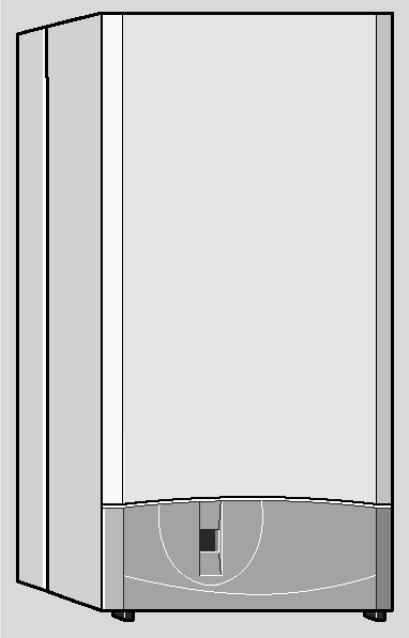
Löblich

Installations- und Benutzerhandbuch



Megalis

Gas-Kesseltherme
für Kaminanschluß

Combi-Therme

NGLA - 24

NGLA - 28

GW GEPRÜFT Reg.Nr. G 2.795

Heiz-Therme

NGLS - 24

NGLS - 28

GW GEPRÜFT Reg.Nr. G 2.795

Löblich & Co. Kessel- und Apparatebau KG
A-1100 Wien, Favoritner Gewerbering 1 - Austria

Kundendienst Wien: (01) 602 61 51
Direktverbindung durch Nachwahl Ihrer Postleitzahl

email: service@loeblich.at
Internet: www.loeblich.at

Stand 12 IX 2005, Änderungen vorbehalten

3 Jahres-Werksgarantie*
Service-Fixpreise*
siehe Löblich
Garantiebedingungen*

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise 3

Symbolerklärung 3

1 Angaben zum Gerät 4
1.1 EG-Baumusterkonformitätserklärung 4
1.2 Typenübersicht 4
1.3 Lieferumfang 4
1.4 Gerätebeschreibung 4
1.5 Zubehör 5
1.6 Abmessungen 5
1.7 Geräteaufbau/Funktionsschema 6
1.8 Elektrische Verdrahtung 8
1.9 Technische Daten 9

2 Vorschriften 10

3 Installation 11
3.1 Wichtige Hinweise 11
3.2 Aufstellort wählen 11
3.3 Montageanschlussplatte und Aufhängeschiene montieren 12
3.4 Rohrleitungsinstallation 14
3.4.1 Brauchwasser bei NGLA-Geräten 14
3.4.2 Heizung 14
3.4.3 Gasanschluss 14
3.5 Gerät montieren 14
3.6 Anschlüsse prüfen 15

4 Elektrischer Anschluss 16
4.1 Gerät anschließen 16
4.2 Heizungsregler, Fernbedienungen oder Schaltuhren anschließen 17

5 Inbetriebnahme 18
5.1 Vor der Inbetriebnahme 18
5.2 Gerät ein-/ausschalten 19
5.3 Heizung einschalten 19
5.4 Heizungsregelung 19
5.5 NGLA-Geräte: Warmwassertemperatur einstellen 20
5.6 Warmwassermenge/-temperatur 21
5.7 Sommerbetrieb (nur Warmwasserbereitung) 21
5.8 Frostschutz 21
5.9 Störungen 21
5.10 Abgasüberwachung 21
5.11 Pumpenblockierschutz 21

6 Individuelle Einstellung 22
6.1 Mechanische Einstellungen 22
6.1.1 Größe des Membranausdehnungsgefäßes prüfen 22
6.1.2 Vorlauftemperatur einstellen 22
6.1.3 Kennlinie der Heizungspumpe ändern 23
6.2 Einstellungen an der Bosch Heatronic 23
6.2.1 Bosch Heatronic bedienen 23
6.2.2 Pumpenschaltart für Heizbetrieb wählen (Servicefunktion 2.2) 24
6.2.3 Speicherladeleistung einstellen (Servicefunktion 2.3) (NGLS) 25
6.2.4 Taktsperre einstellen (Servicefunktion 2.4) 25
6.2.5 Maximale Vorlauftemperatur einstellen (Servicefunktion 2.5) 26
6.2.6 Schaltdifferenz (Δt) einstellen (Servicefunktion 2.6) 26
6.2.7 Heizleistung einstellen (Servicefunktion 5.0) 27
6.2.8 Werte der Bosch Heatronic auslesen 28

7 Gasartenanpassung 29
7.1 Gas-Einstellung 29
7.1.1 Vorbereitung 29
7.1.2 Düsendruck-Einstellmethode 29
7.1.3 Volumetrische Einstellmethode 31
7.2 Umbau auf eine andere Gasart 32

8 Wartung 33
8.1 Regelmäßige Wartungsarbeiten 33
8.2 Entleeren des Heizsystems 34
8.3 Heizung durch Konvektoren (bei Einrohrinstallation) 34
8.4 Heizung durch Heizkörper oder Konvektoren (bei Zweirohrinstallation) 34

9 Anhang 35
9.1 Fehlercode 35
9.2 Einstellwerte Gasmenge für Heizleistung bei Megalis NGLA/S-24 36
9.3 Einstellwerte Gasmenge für Heizleistung bei Megalis NGLA/S-28 37
9.4 Einstellwerte Düsendruck für Heizleistung bei Megalis NGLA/S-24 38
9.5 Einstellwerte Düsendruck für Heizleistung bei Megalis NGLA/S-28 39

Sicherheitshinweise

Bei Gasgeruch

- ▸ Gashahn schließen (s. Seite 18).
- ▸ Fenster öffnen.
- ▸ Keine elektrischen Schalter betätigen.
- ▸ Offene Flammen löschen.
- ▸ **Von außerhalb** Gasversorgungsunternehmen und zugelassenen Fachbetrieb anrufen.

Bei Abgasgeruch

- ▸ Gerät ausschalten (s. Seite 19).
- ▸ Fenster und Türen öffnen.
- ▸ zugelassenen Fachbetrieb benachrichtigen.

Aufstellung, Umbau

- ▸ Gerät nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb aufstellen oder umbauen lassen.
- ▸ Be- und Entlüftungsöffnungen in Türen, Fenstern und Wänden nicht verschließen oder verkleinern. Bei Einbau fugendichter Fenster Verbrennungsluftversorgung sicherstellen.

Wartung

- ▸ **Empfehlung für den Kunden:** Wartungsvertrag mit einem zugelassenen Fachbetrieb abschließen und das Gerät jährlich warten lassen.
- ▸ Der Betreiber ist für die Sicherheit und Umweltverträglichkeit der Anlage verantwortlich (Bundes-Immissionsschutzgesetz).
- ▸ Nur Original-Ersatzteile verwenden!

Explosive und leicht entflammbare Materialien

- ▸ Leicht entflammbare Materialien (Papier, Verdünnung, Farben usw.) nicht in der Nähe des Gerätes verwenden oder lagern.

Verbrennungs-/Raumluft

- ▸ Verbrennungs-/Raumluft frei von aggressiven Stoffen halten (z. B. Halogenkohlenwasserstoffe, die Chlor- oder Fluorverbindungen enthalten). Korrosion wird so vermieden.

Einweisung des Kunden

- ▸ Kunden über Wirkungsweise des Geräts informieren und in die Bedienung einweisen.
- ▸ Kunden darauf hinweisen, dass er keine Änderungen oder Instandsetzungen vornehmen darf.

Symbolerklärung

Sicherheitshinweise im Text werden mit einem Warndreieck gekennzeichnet und grau hinterlegt.

Signalwörter kennzeichnen die Schwere der Gefahr, die auftritt, wenn die Maßnahmen zur Schadensvermeidung nicht befolgt werden.

- **Vorsicht** bedeutet, dass leichte Sachschäden auftreten können.
- **Warnung** bedeutet, dass leichte Personenschäden oder schwere Sachschäden auftreten können.
- **Gefahr** bedeutet, dass schwere Personenschäden auftreten können. In besonders schweren Fällen besteht Lebensgefahr.

Hinweise im Text werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Sie werden durch horizontale Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt.

Hinweise enthalten wichtige Informationen in solchen Fällen, in denen keine Gefahren für Mensch oder Gerät drohen.

1 Angaben zum Gerät

1.1 EG-Baumusterkonformitäts-erklärung

Dieses Gerät entspricht den geltenden Anforderungen der europäischen Richtlinien 90/396/EWG, 92/42/EWG, 73/23/EWG, 89/336/EWG und dem in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschriebenen Baumuster.

Prod.-ID-Nr. NGLA - 24 - 2H	CE-AT BL3188
Prod.-ID-Nr. NGLA - 28 - 2H	CE-AT BL3187
Prod.-ID-Nr. NGLS - 24 - 1H	CE-AT BN3722
Prod.-ID-Nr. NGLS - 28 - 1H	CE-AT BN3724

Kategorie	I_{2H}
Geräteart	B_{11BS}

Tab. 1

Die Kennziffer gibt die Gasgruppe entsprechend EN 437 an:

Wobbe-Index (15°C)	**Gas-Familie**
11,4-15,2 kWh/m^3	Erd- und Erdöl-gase, Gruppe 2H

Tab. 3

1.3 Lieferumfang

Die Heizgeräte werden in zwei Verpackungseinheiten geliefert:

- die erste enthält das eigentliche Heizgerät, das erforderliche Befestigungsmaterial (Schrauben mit Zubehör) und den Druckschriftensatz zur Gerätedokumentation,
- die zweite enthält die Montageanschlussplatte.

1.4 Gerätebeschreibung

- Gerät für Wandmontage zum Anschluss an einen Kamin
- Brauchwasserwärmetauscher
- Bus-fähige Bosch Heatronic mit Multifunktionsanzeige (Display)
- Manometer für Heizwasserdruck
- stetig geregelte Leistung
- Möglichkeit zur Verringerung der Heizleistung bei gleichzeitiger Beibehaltung der maximalen Brauchwasserleistung
- volle Sicherung über die Heatronic mit Ionisationsüberwachung und Magnetventilen nach EN 298
- Frostschutzsystem nur im Heizkreis und Blockierschutz in Umwälzpumpe
- Temperaturfühler und Temperaturregler für Heizung
- Temperaturbegrenzer im 24 V-Stromkreis
- Hydraulikblock-Rücklauf mit: 3-Stufen-Umwälzpumpe, Luftabscheider, Schmutzabscheider, Dreiwegeventil, Heizventil (3 bar), Ablasshahn
- Hydraulikblock-Vorlauf mit: Behälter/Plattenwärmetauscher mit Wärmedämmung, Temperaturfühler Brauchwasser, Brauchwasserfilter, Durchflussmesser, Durchflussbegrenzungseinheit, Brauchwasserventil (10 bar), Anschluss für Brauchwasserzirkulation (Sonderausstattung).

- Automatischer Entlüfter
- Ausdehnungsgefäß
- Nachfülleinrichtung
- Potentiometer zur Temperaturregelung Brauchwasser
- Warmwasservorrangschaltung
- Abgasüberwachung.

1.5 Zubehör (siehe auch Preisliste)

- witterungsgeführte Einbauregelung
- Raumtemperaturregler
- Einbauschaltuhr
- Gasumbausätze
- Umbausatz für Montage mit Montageanschlussplatte für horizontale Anschlusstechnik bei bereits montierter vertikaler Anschlusstechnik der Marke Junkers (Ersatz von Altgeräten)
- Umbausatz für Montage mit Montageanschlussplatte für horizontale Anschlusstechnik bei bereits montierter horizontaler Anschlusstechnik der Marke Vulcano (Ersatz von Altgeräten).

1.6 Abmessungen

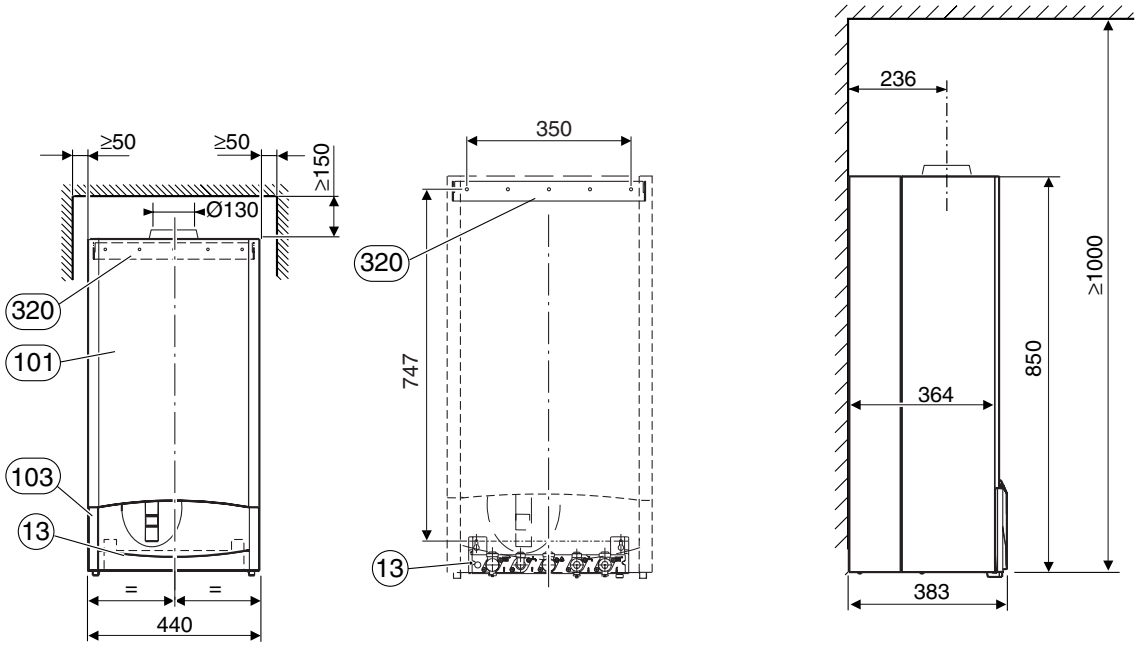


Bild 1

13 Montageanschlussplatte
101 Mantelschale
103 Klappe
320 Aufhängeschiene

1.6 Funktionsschema - NGLA

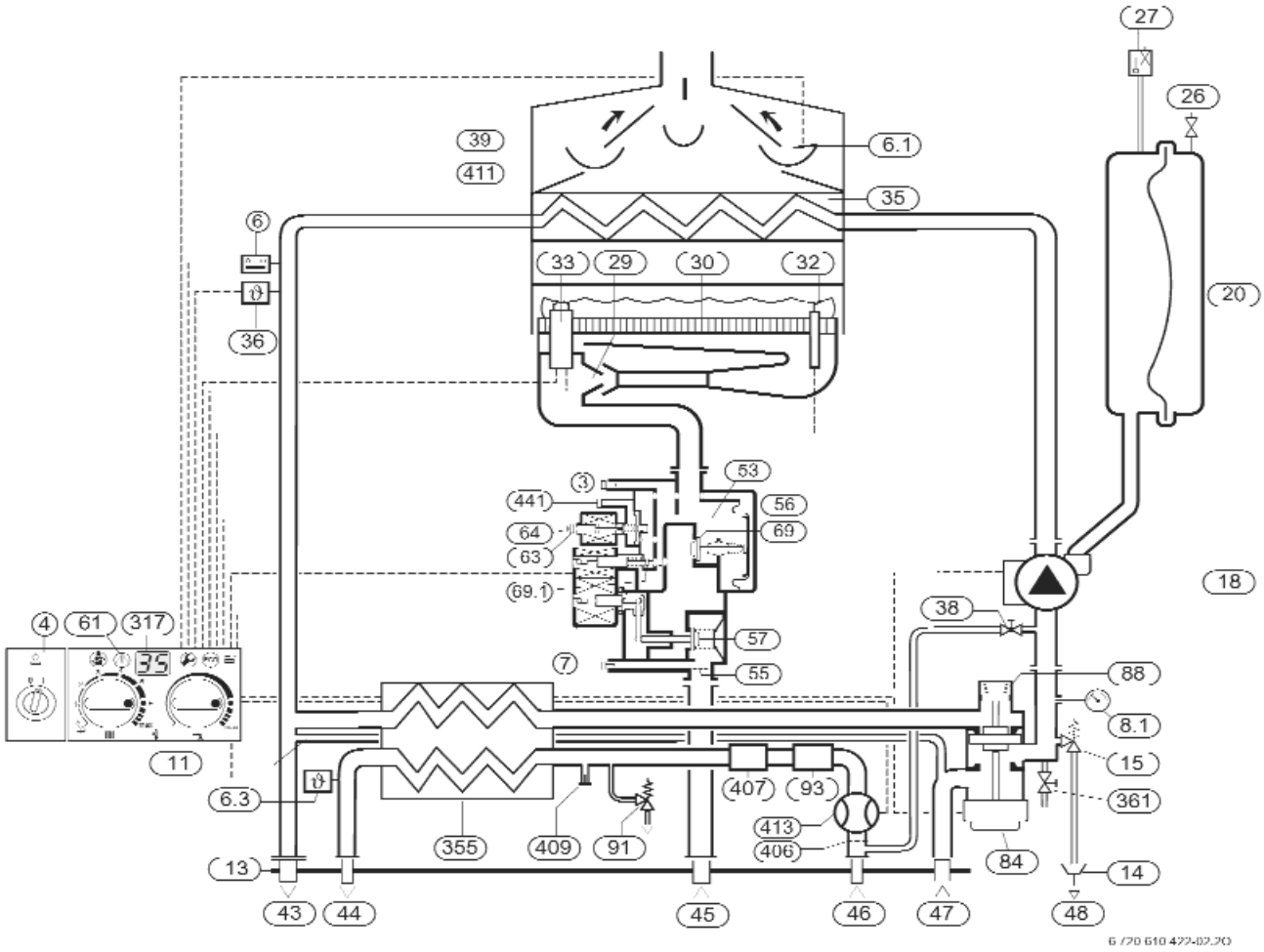


Bild 2 Funktionsschema NGLA

3 Mess-Stutzen (Düsendruck)
4 Heatronic
6 Temperaturbegrenzer Wärmeblock
6.1 Abgasüberwachung
6.3 Temperaturfühler Warmwasser
7 Mess-Stutzen für Anschlussfließdruck
8.1 Manometer
11 Bypass
13 Montageanschlussplatte
14 Trichtersiphon
15 Sicherheitsventil (Heizkreis)
18 Heizungspumpe
20 Ausdehnungsgefäß
26 Ventil für Stickstoffüllung
27 Automatischer Entlüfter
29 Injektordüsen
30 Brenner
32 Überwachungselektrode
33 Zündelektroden
35 Wärmeblock
36 Temperaturfühler im Vorlauf
38 Nachfülleinrichtung
38.1 Disconnecteur (optional)
39 Strömungssicherung
43 Heizungsvorlauf
44 Warmwasseraustritt
45 Gaseintritt
46 Kaltwassereintritt
47 Heizungsrücklauf
48 Abfluss
53 Druckregler
55 Sieb
56 Gasarmatur mit drei Magnetventilen
57 Hauptventilteller
61 Störungsanzeige und Entstörtaste
63 Einstellschraube für max. Gasmenge
64 Einstellschraube für min. Gasmenge
69 Regelventil
69.1 Regelventil Steuerdruck
84 Motor (Dreiwegeventil)
88 Hydraulikschalter (Dreiwegeventil)
91 Sicherheitsventil (Warmwasser)
93 Durchflussmengenregler (einstellbar)
317 Multifunktionsanzeige
355 Warmwasserwärmetauscher
361 Entleerhahn
406 Brauchwasserfilter
407 Durchflussbegrenzer
409 Anschluss Brauchwasserzirkulation
411 Brennkammer
413 Durchflussmesser (Turbine)
441 Druckausgleichsöffnung

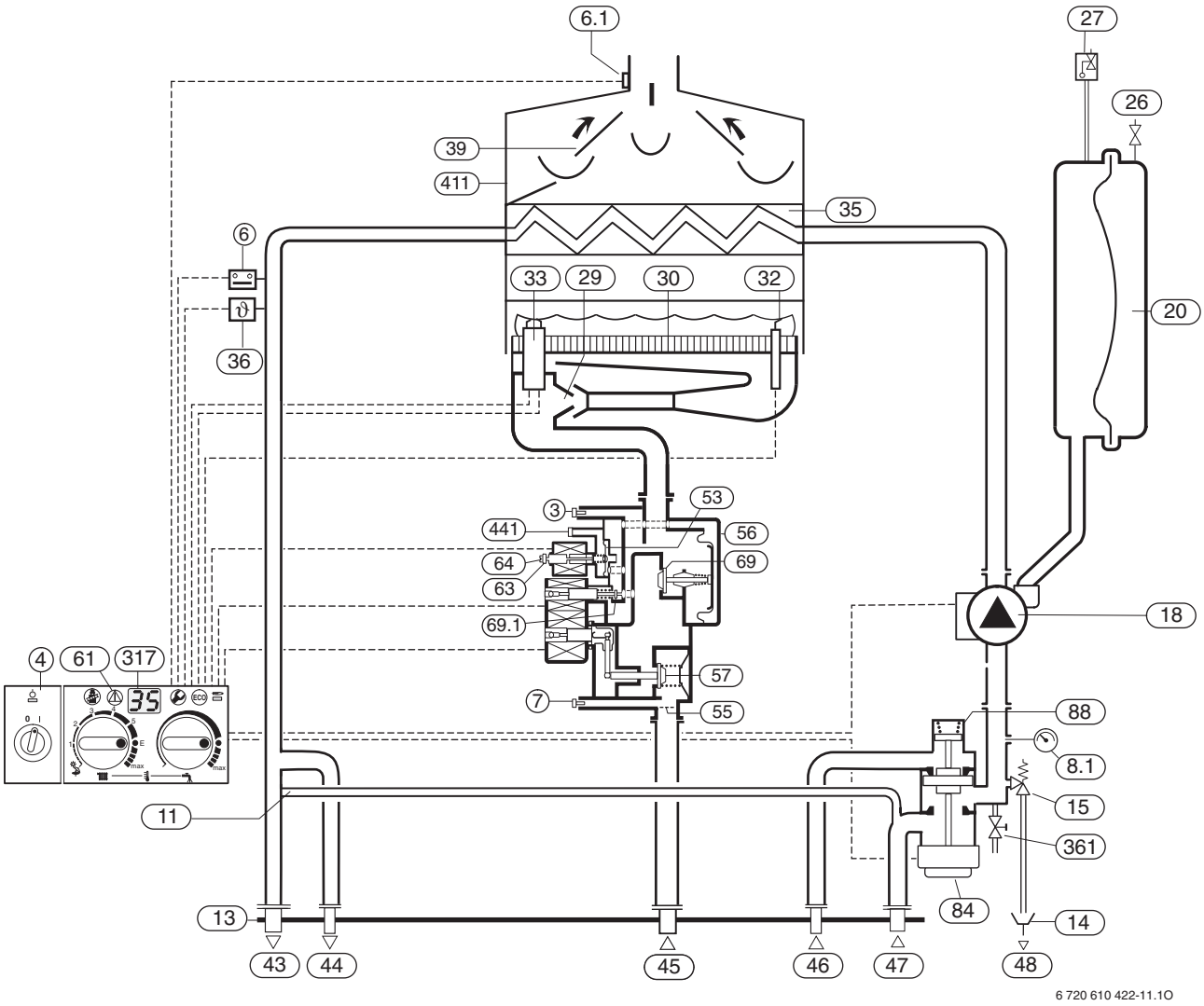


Bild 3 Funktionsschema NGLS

3 Mess-Stutzen (Düsendruck)
4 Heatronic
6 Temperaturbegrenzer Wärmeblock
6.1 Abgasüberwachung
7 Mess-Stutzen für Anschlussfließdruck
8.1 Manometer
11 Bypass
13 Montageanschlussplatte
14 Trichtersiphon
15 Sicherheitsventil (Heizkreis)
18 Heizungspumpe
20 Ausdehnungsgefäß
26 Ventil für Stickstoffüllung
27 Automatischer Entlüfter
29 Injektordüsen
30 Brenner
32 Überwachungselektrode
33 Zündelektroden
35 Wärmeblock
36 Temperaturfühler im Vorlauf
39 Strömungssicherung
43 Heizungsvorlauf
44 Speichervorlauf
45 Gaseintritt
46 Speicherrücklauf
47 Heizungsrücklauf
48 Abfluss
53 Druckregler
55 Sieb
56 Gasarmatur mit drei Magnetventilen
57 Hauptventilteller
61 Störungsanzeige und Entstörtaste
63 Einstellschraube für max. Gasmenge
64 Einstellschraube für min. Gasmenge
69 Regelventil
69.1 Regelventil Steuerdruck
84 Motor (Dreiwegeventil, Zubehör Nr. 949)
88 Hydraulikschalter (Dreiwegeventil)
317 Multifunktionsanzeige
361 Entleerhahn
411 Brennkammer
412 Anschluss Differenzdruckschalter
441 Druckausgleichsöffnung

1.8 Elektrische Verdrahtung - NGLA

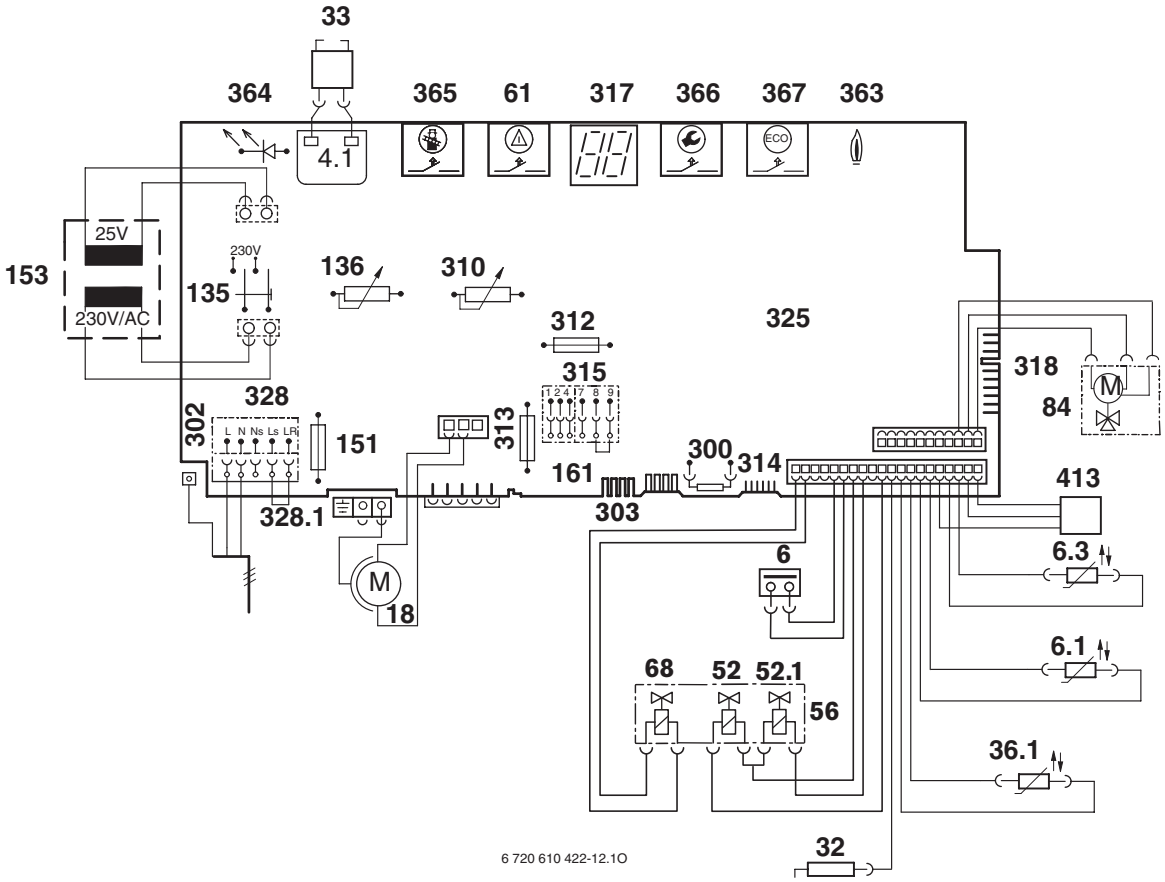


Bild 4

4.1 Zündtrafo
6 Temperaturbegrenzer-Wärmeblock
6.1 Abgasüberwachung
6.3 NTC-Warmwasser (NGLA)
18 Heizungspumpe
32 Überwachungselektrode
33 Zündelektrode
36.1 Temperaturfühler im Vorlauf
52 Magnetventil 1 (Sicherheit)
52.1 Magnetventil 2 (Sicherheit und Modulation)
56 Gasarmatur
61 Entstörknopf
68 Regelmagnet
84 Motor (Dreiwegeventil)
135 Hauptschalter
136 Temperaturregler für Heizungsvorlauf
151 Sicherung T 2,5 A, AC 230 V
153 Transformator
161 Brücke
300 Kodierstecker
302 Anschluss für Schutzleiter
303 Anschluss Speicher NTC (NGLS)
310 Temperaturregler für Warmwasser
312 Sicherung T 1,6 A
313 Sicherung T 0,5 A
314 Steckerleiste witterungsgeführten Einbauregler TA 211 E /BUS-Modul
315 Klemmleiste für Raumtemperaturregler
317 Digitale Anzeige
318 Steckerleiste für Einbauschaltuhr DT 1/2
325 Platine
328 Klemmleiste AC 230 V
328.1 Anschluss für 230-V-Heizungsregler (Brücke L_S/L_R entfernen)
363 Kontrolleuchte für Brennerbetrieb
364 Kontrolleuchte für Netz Ein
365 Schornsteinfegertaste
366 Service-Taste
367 ECO-Taste
413 Durchflussmesser (Turbine, NGLA)

1.8 Elektrische Verdrahtung - NGLS

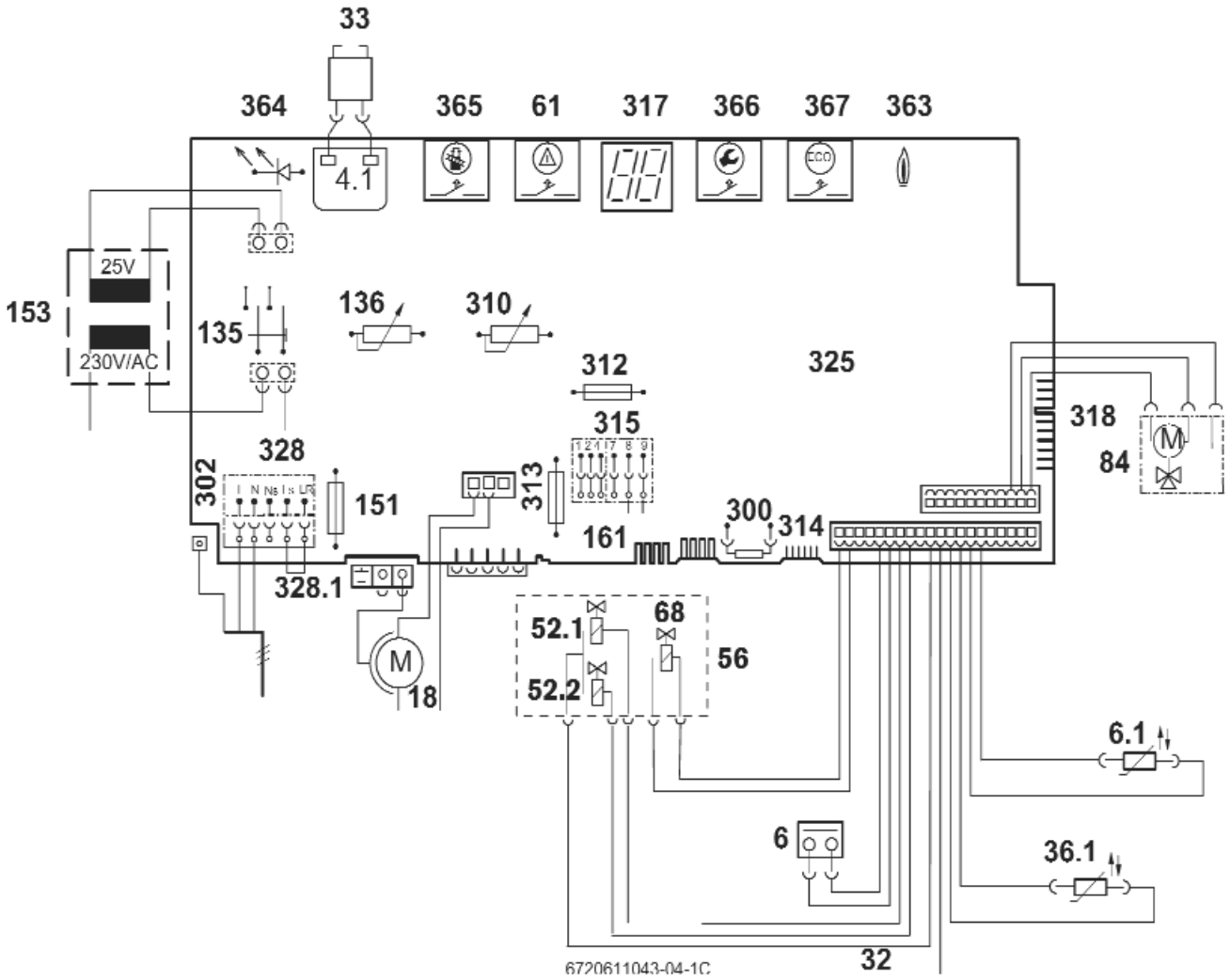


Bild 4
4.1 Zündtrafo
6 Temperaturbegrenzer-Wärmeblock
6.1 Abgasüberwachung
18 Heizungspumpe
32 Überwachungselektrode
33 Zündelektrode
36.1 Temperaturfühler im Vorlauf
52 Magnetventil 1 (Sicherheit)
52.1 Magnetventil 2 (Sicherheit und Modulation)
56 Gasarmatur
61 Entstörknopf
68 Regelmagnet
84 Motor (Dreiwegeventil)
135 Hauptschalter
136 Temperaturregler für Heizungsvorlauf
151 Sicherung T 2,5 A, AC 230 V
153 Transformator
161 Brücke
300 Kodierstecker
302 Anschluss für Schutzleiter
303 Anschluss Speicher NTC (NGLS)
310 Temperaturregler für Warmwasser
312 Sicherung T 1,6 A
313 Sicherung T 0,5 A
314 Steckerleiste witterungsgeführten Einbauregler TA 211 E /BUS-Modul
315 Klemmleiste für Raumtemperaturregler
317 Digitale Anzeige
318 Steckerleiste für Einbauschaltuhr DT 1/2
325 Platine
328 Klemmleiste AC 230 V
328.1 Anschluss für 230-V-Heizungsregler (Brücke LS/LR entfernen)
363 Kontrolleuchte für Brennerbetrieb
364 Kontrolleuchte für Netz Ein
365 Schornsteinfegertaste
366 Service-Taste
367 ECO-Taste

1.9 Technische Daten

	Ein-heit	NGLA/S - 24 Erdgas (G 20)	NGLA/S - 28 Erdgas (G 20)
max. Nennwärmeleistung	kW	24,0	28,0
max. Nennwärmebelastung	kW	27,5	31,5
min. Nennwärmeleistung	kW	8,0	8,0
min. Nennwärmebelastung	kW	9,5	9,5
max. Nennwärmeleistung (Warmwasser)	kW	24,0	28,0
max. Nennwärmebelastung (Warmwasser)	kW	27,5	31,5
min. Nennwärmeleistung (Warmwasser)	kW	8,0	8,0
min. Nennwärmebelastung (Warmwasser)	kW	9,5	9,5
Gas-Anschlusswert			
Erdgas (G 20)	m³/h	2,91	3,33
Zulässiger Gas-Anschlussfließdruck			
Erdgas (G 20)	mbar	20	20
Ausdehnungsgefäß			
Vordruck	bar	0,5 oder 0,75	
Gesamtinhalt	l	8 oder 11	
Nutzinhalt	l	4,2 oder 5,8	
zul. Gesamtinhalt der Heizanlage bei Vorlauftemperaturen bis 75°C	l	120 oder 180	
Heizung			
Nenninhalt Heizung	l	2,0	2,0
max. Vorlauftemperatur	°C	90	90
min. Vorlauftemperatur	°C	45	45
max. zul. Betriebsdruck (Heizung)	bar	3	3
min. Betriebsdruck (Heizung)	bar	0,5	0,5
Warmwasser (NGLA)			
min. Warmwassermenge	l/min	2	
max. Warmwassermenge	l/min	10	12
Auslauftemperatur	°C	40 - 60	
max. zulässiger Brauchwasserdruck	bar	10	
min. Fließdruck	bar	0,3	
Abgasmassenstrom Nennw./min. Wärmel.	g/s	17,8 / 14,4	17,9 / 14,4
Abgasanschluss	mm	Ø 130	
Elektrische Anschlusswerte			
elektr. Spannung	AC ... V	230	
Frequenz	Hz	50	
Leistungsaufnahme: Umwälzpumpe in Stellung 1 Umwälzpumpe in Stellung 2 Umwälzpumpe in Stellung 3	W W W	70 90 120	
Schutzart	IP	44	
Regleranschluss		24-V-Stetigregler oder 230-V-ON/OFF	
Allgemeines			
Gewicht (ohne Verpackung) + Montageanschlussplatte	kg	37 + 2	
Höhe	mm	850	
Breite	mm	440	
Tiefe	mm	383	

Tab. 4

Warmwasser nur bei NGLA - Geräten !

2 Vorschriften

Folgende Richtlinien und Vorschriften einhalten

Installation, Montage und Erstinbetriebnahme dürfen nur durch einen konzessionierten Installateur unter Beachtung geltender techn. Regeln erfolgen, u. zw.:

- ÖVGW Richtlinie G1 (dzt. gültig Aus-gabe 96), bzw. Vorschriften des örtlichen GVU's
- Vorschriften des örtlichen Wasserver-sorgungsunternehmens für den Anschluß an das Wasserleitungsnetz
- Rauchfangkehrerverordnung
- ÖVE - Richtlinien und örtliche Vor-schriften des EVU's
- Richtlinien und Bauordnung der Länder
  bauaufsichtliche, feuerpolizeiliche und
  gewerbeaufsichtliche Bestimmungen.

3 Installation

Aufstellung, Stromanschluss, gas- und abgasseitigen Anschluss und Inbetriebnahme darf nur ein konzessionierter Fachbetrieb vornehmen.

3.1 Wichtige Hinweise

- Vor der Installation Stellungnahmen des Gasversorgungsunternehmens und des Wasserversorgungsunternehmens einholen.
- Gerät nur in geschlossenen Warmwasser-Heizungssystemen nach DIN 4751, Teil 3 einbauen. Eine Mindestumlaufwassermenge für den Betrieb ist nicht erforderlich.
- Offene Heizungsanlagen in geschlossene Systeme umbauen.
- Bei Schwerkraftheizungen: Gerät über hydraulische Weiche an das vorhandene Rohrnetz anschließen.
- Keine verzinkten Heizkörper und Rohrleitungen verwenden. So wird Gasbildung vermieden.
- Bei Verwendung eines Raumtemperaturreglers: Kein thermostatisches Heizkörperventil am Heizkörper des Führungsraums einbauen.
- Strömungsgeräusche können mit einem Überströmventil (Zub.-Nr. 687) oder bei Zweirohrheizungen mit einem Dreiwegeventil am entferntesten Heizkörper vermieden werden.
- Das Gerät ist für Heizungsinstallationen mit Kunststoffrohren (P.E.R.) geeignet.
- Bei Fußbodenheizung: Vorlauftemperatur entsprechend der zulässigen Maximaltemperatur regeln.
- An jedem Heizkörper Entlüfter (manuell oder automatisch) vorsehen, ebenso Füll- uznd Entleerhähne am tiefsten Punkt der Anlage.
- Das Gerät benötigt eine getrennte Verbrennungsluftzufuhr in den Aufstellungsraum bzw. -schrank (siehe Bild 5).

Vor dem Einschalten des Gerätes:

- Anlage durch Wasserzirkulation reinigen, um jegliche Teile oder Fettpartikel zu entfernen, die früher oder später die ordnungsgemäße Funktion beeinträchtigen könnten.

Keine Dichtmittel oder Lösungsmittel verwenden.

- Für ältere Heizanlagen oder Fußbodenheizungen sind als Korrosionsschutzmittel Varidos 1+1 oder Cillit HS zulässig.

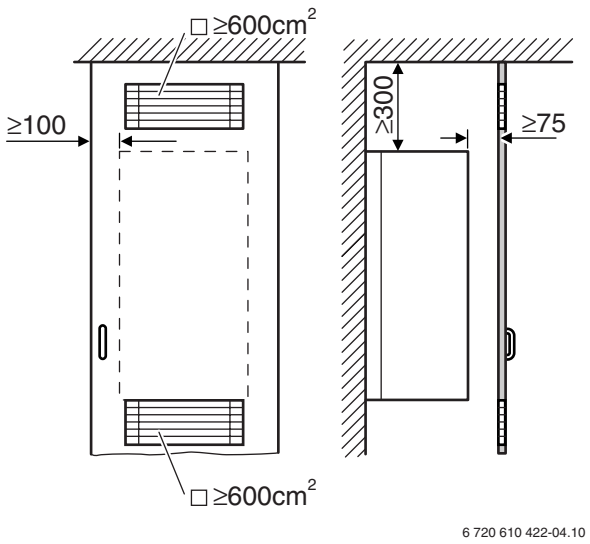


Bild 5 Lüftungsöffnungen bei Einbau in einen Schrank

3.2 Aufstellort wählen

Vorschriften zum Aufstellraum

Für Anlagen bis 50 kW gelten die ÖVGW-Richtlinien in der jeweils neuesten Fassung.

- Länderspezifische Bestimmungen beachten.
- Installationsanleitungen der Abgaszubehöre wegen deren Mindesteinbaumaßen beachten.

Verbrennungsluft

Zur Vermeidung von Korrosion muss die Verbrennungsluft frei von aggressiven Stoffen sein.

Als korrosionsfördernd gelten Halogenkohlenwasserstoffe, die Chlor- oder Fluorverbindungen enthalten. Diese können z. B. in Lösungsmitteln, Farben, Klebstoffen, Treibgasen und Haushaltsreinigern enthalten sein.

Oberflächentemperatur

Die max. Oberflächentemperatur des Geräts liegt unter 85°C. Es sind daher keine besonderen Schutzmaßnahmen für brennbare Baustoffe und Einbaumöbel erforderlich. Abweichende Vorschriften einzelner Länder sind zu beachten.

3.3 Montageanschlussplatte und Aufhängeschiene montieren

Aufstellort des Gerätes festlegen, dabei folgende Einschränkungen beachten:
> Maximaler Abstand von allen Oberflächenunebenheiten
wie Schläuche, Rohre, Mauervorsprünge usw.
> Zugangsbedingungen für alle Wartungsarbeiten

(möglichst einen Mindestabstand von 50 mm um das
Gerät einhalten).
Wandbefestigung
B Mitgelieferte Montageschablone an gewünsch ter
Stelle an der Wand befestigen.
B Löcher für die Befestigungsschrauben bohren (Ø 8 mm).
B Aufhängeschiene mit zwei dem Gerät beige legten
Schrauben und Dübeln an der Wand befestigen.
B Montageanschlussplatte mit den mitgelieferten Schrauben und Dübeln an der Wand befestigen.
B Ausrichtung von Aufhängeschiene und Montageanschlussplatte
prüfen und Schrauben festziehen.

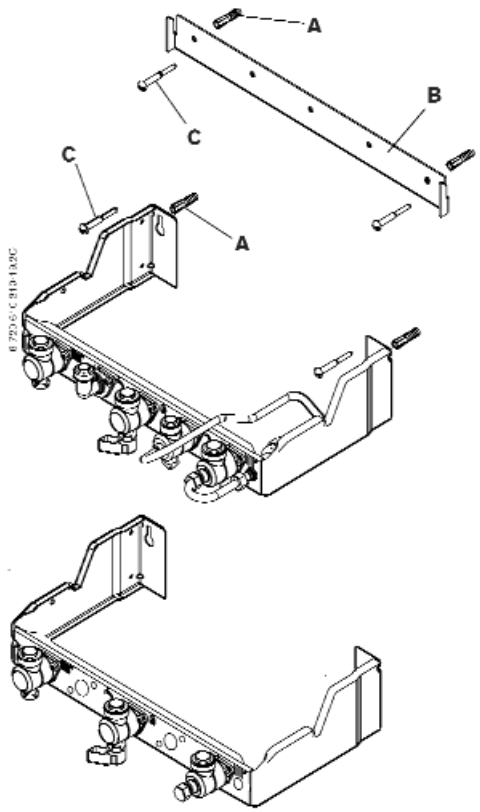


Fig. 18

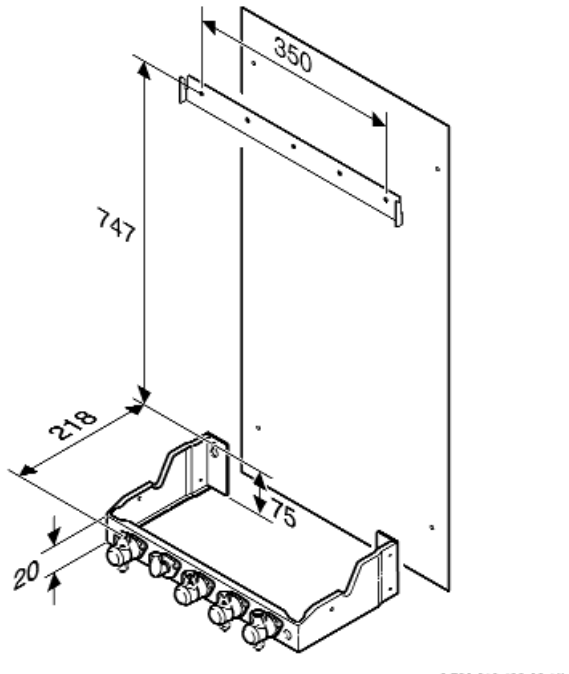


Bild 7

Gas- und Wasseranschlüsse

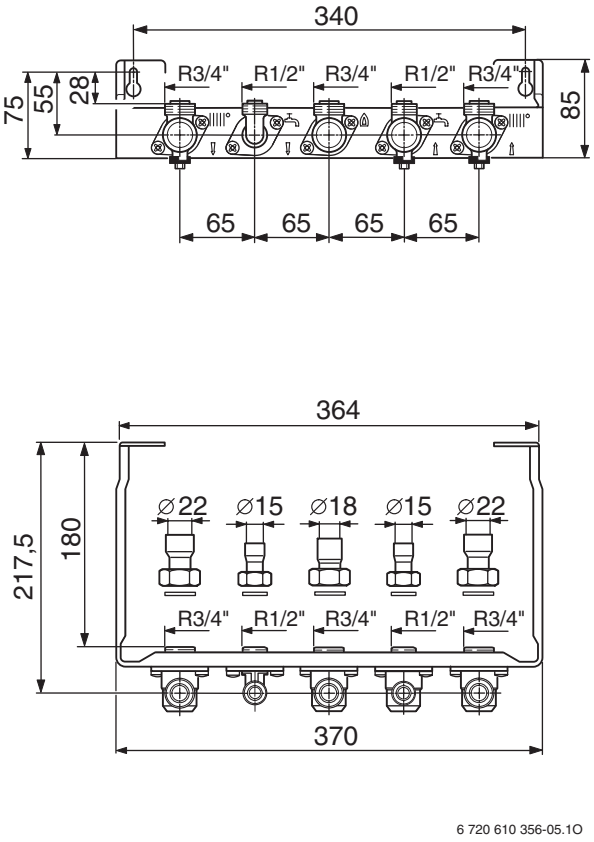


Bild 8 Rohrleitungsanschlüsse

Unbedingt darauf achten, dass Rohrleitungen nicht so mit Rohrschellen in der Nähe des Gerätes befestigt werden, dass die Verschraubungen dadurch belastet werden.

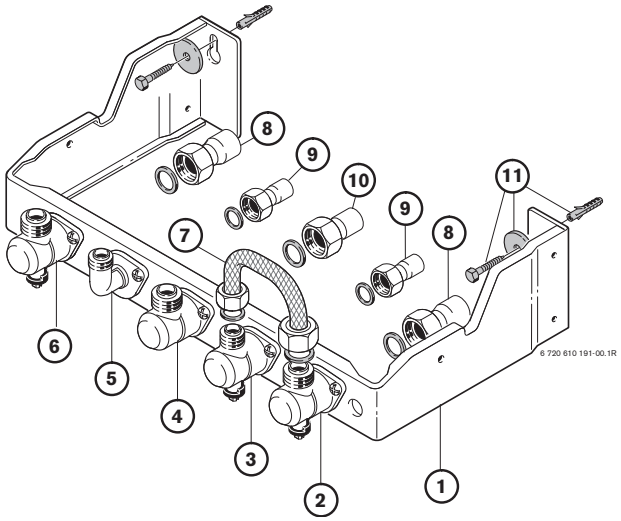
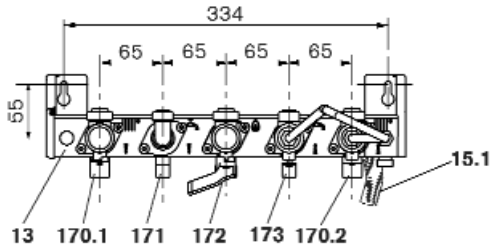


Bild 9 Montageanschlussplatte

1 Montageanschlussplatte
2 Heizungsrücklauf
3 Kaltwasseranschluss
Speicherrücklauf
4 Gasanschluss
5 Warmwasseranschluss (1/2 ")
Speichervorlauf (1/2 ")
6 Heizungsvorlauf
7 Flexible Verbindungsleitung
8 Lötmuffe Ø 22 mm mit Überwurfmutter G 3/4 "
9 Lötmuffe Ø 15 mm mit Überwurfmutter G 1/2 "
10 Lötmuffe Ø 18 mm mit Überwurfmutter G 3/4 "
11 Schrauben und Dübel



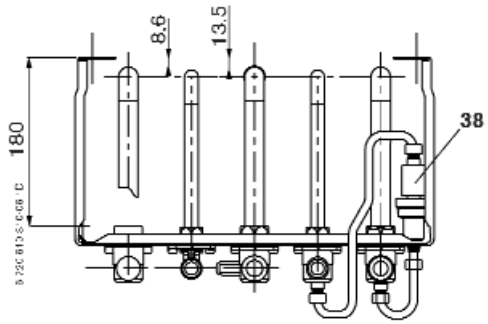


Fig.3 Anschlußplatte N GLA

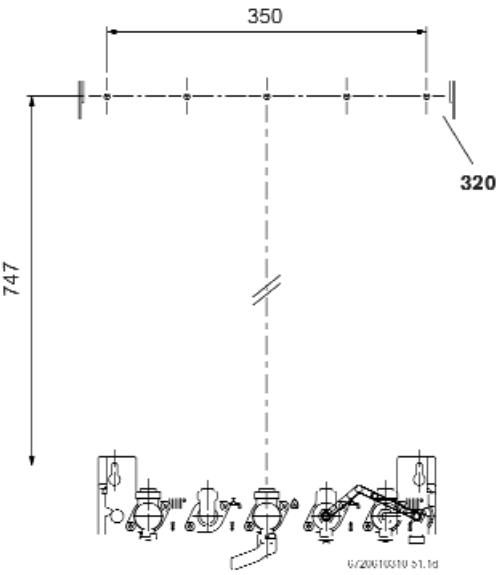
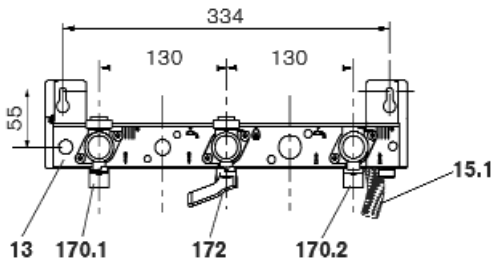


Fig. 4 Anschlußplatte mit Montageschiene N GLA (für Erstmontage)

13 Anschlußplatte
15.1 Entleerrohr (im Gerät)
38 Nachfüllvorrichtung mit Rückflußverhinderer
101 Verkleidung
103 Elektronikabdeckung
170.1 Absperrventil Heizungsvorlauf



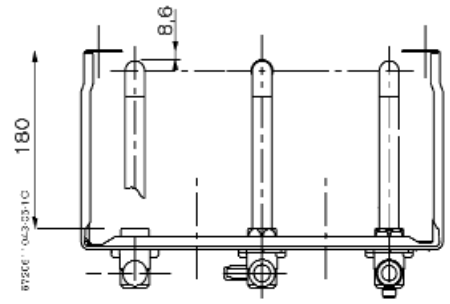


Fig.5 Anschlußplatte N GLS

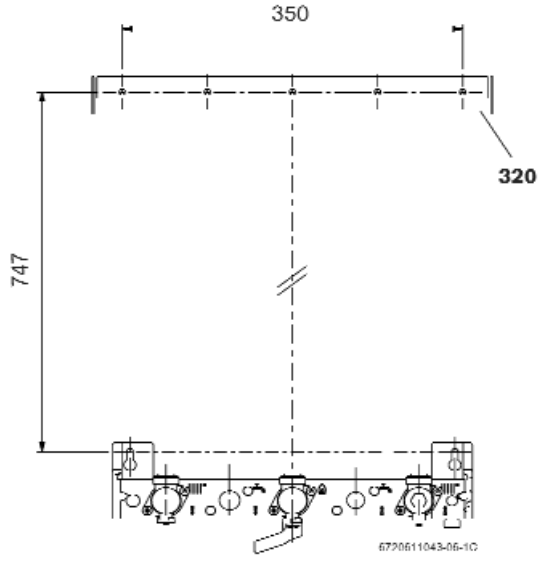


Fig. 6 Anschlußplatte mit Montageschiene N GLS (für Erstmontage)

170.2 Absperrventil Heizungsrücklauf
171 Verbindungswarmwasserausgang
172 Gashahn
173 Kaltwasserhahn
320 Montageschiene

3.4 Rohrleitungsinstallation

3.4.1 Brauchwasser

Wenn alle Hähne geschlossen sind, darf der statische Druck 10 bar nicht überschreiten.

Andernfalls:

- Anlage mit einem Druckbegrenzer ausrüsten.

Enthält die Anlage am Brauchwassereinlass ein Rückschlagventil oder einen Druckbegrenzer:

- Sicherheitsbaugruppe montieren, die den Anschluss an eine sichtbare Abflussvorrichtung für den Fall eines Überdrucks im Kreislauf vorsieht.

Die Brauchwasserrohrleitungen und -armaturen müssen so ausgelegt sein, dass sie je nach Versorgungsdruck einen ausreichenden Wasserdurchfluss an den Zapfstellen gewährleisten.

3.4.2 Heizung

Sicherheitsventil Heizung

Dieses hat die Aufgabe, die Heizung und die gesamte Installation gegen einen möglicherweise entstehenden Überdruck zu schützen. Die Werkseinstellung ist so ausgelegt, dass das Ventil anspricht, wenn der Druck im Kreislauf etwa 3 bar erreicht.

Ein auf das Ventil montiertes Ablaufrohr ermöglicht den Abfluss des überschüssigen Wassers in ein Abflussrohrsystem, das mit sichtbarem Abfluss ausgestattet ist.

Zum manuellen Öffnen des Ventils:

- die Hebel drücken.

Zum Schließen:

- die Hebel loslassen.

3.4.3 Gasanschluss

Die Gasversorgungsleitungen müssen für die Versorgung aller angeschlossenen Geräte ausreichend dimensioniert sein.

- Beiliegenden Gashahn an geeigneter Stelle einbauen.

3.5 Gerät montieren

Vorsicht: Rohrnetz spülen, um Rückstände zu entfernen.

- Verpackung entfernen, dabei Hinweise auf der Verpackung beachten.

Mantelschale abnehmen

Die Mantelschale ist mit zwei Schrauben gegen unbefugtes Abnehmen gesichert (elektrische Sicherheit).
Sichern Sie die Mantelschale immer mit diesen Schrauben.

- Klappe abnehmen.
- Sicherungsschrauben (4) rechts und links unten entfernen.
- Mantelschale nach vorne ziehen und nach oben abnehmen.

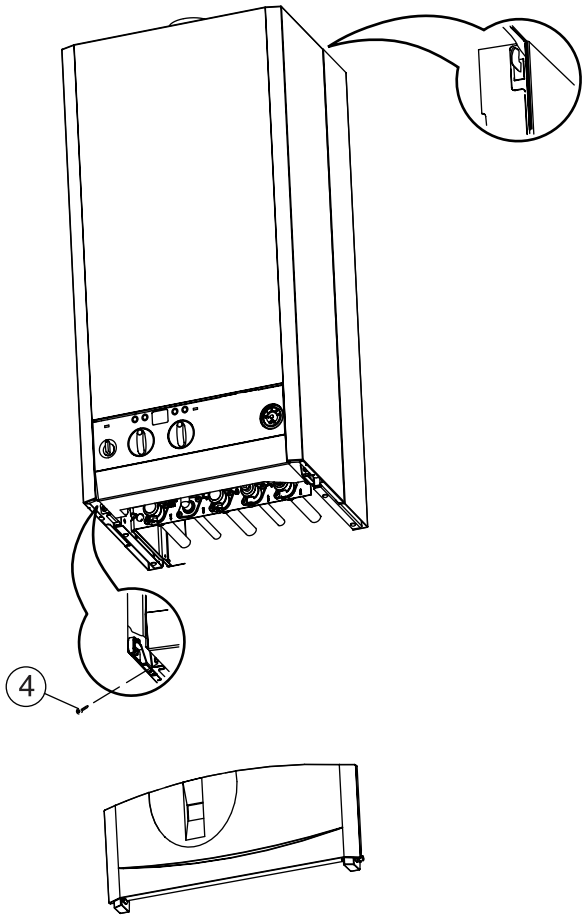


Bild 10

Befestigung vorbereiten

- **Unbedingt die Schutzkappen von allen Anschlüssen abziehen und die mit dem Gerät mitgelieferten Originaldichtungen aufsetzen**.

Gerät befestigen

- Gerät auf die Montageanschlussplatte stellen.
- Gerät anheben und entlang der Wand wieder ablassen, um es in die Aufhängeschiene einzuhängen.
- Korrekten Sitz aller Dichtungen auf der Montageanschlussplatte kontrollieren und Überwurfmuttern der Rohranschlüsse anziehen.

Abgaszubehör anschließen

Um Korrosion zu vermeiden, nur Abgasrohre aus Aluminium verwenden. Abgasrohre dichtschließend verlegen.

- Rauchfangquerschnitt nach DIN 4705 prüfen, ggf. sind z. B. Rauchfangauskleidung, Isoliermaßnahmen oder Ähnliches erforderlich.

Gefahr: Der Halter des Abgasfühlers darf nicht verbogen werden!

3.6 Anschlüsse prüfen

Wasseranschlüsse

- Kaltwasserabsperrventil öffnen und Warmwasserkreis füllen (Prüfdruck: max. 10 bar).
- Wartungshähne für Heizungsvorlauf und -rücklauf öffnen und Heizungsanlage füllen.
- Dichtstellen und Verschraubungen auf Dichtheit prüfen (Prüfdruck: max. 3 bar am Manometer).
- Gerät über den eingebauten Schnellentlüfter entlüften.
- Dichtheit aller Trennstellen prüfen.

Entlüftung der Anlage

Die Heizgeräte sind am Heizungsrücklauf mit einem automatischen Entlüfter ausgestattet (Luftabscheider + Entlüfter mit Schwimmer). Dennoch müssen die Heizgeräte an einen vollständig entgasten Heizkreis, der frei von Verunreinigungen ist, angeschlossen werden.

Zur Vereinfachung der Entlüftung bei der Inbetriebnahme:

- Heizkreis auf einen Druck von 1,5 bar füllen.

Werden diese Installationsvorschriften nicht beachtet, kann es zu einer Leistungsminderung bzw. zu einer erheblichen Geräuschbildung in der Anlage kommen.

Gasleitung

- Dichtheit der Gesleitung bis zum Absperrhahn überprüfen.
- Gashahn schließen, um die Gasarmatur vor Überdruckschäden zu schützen (max. Druck 150 mbar).
- Gasleitung prüfen.
- Druckentlastung durchführen.

4 Elektrischer Anschluss

Gefahr: durch Stromschlag!

- ▶ Anschluss vor Arbeiten am elektrischen Teil immer spannungsfrei schalten (Sicherung, LS-Schalter).

Alle Regel-, Steuer- und Sicherheitseinrichtungen des Geräts sind betriebsfertig verdrahtet und geprüft.

- ▶ Das Gerät wird mit einem festangeschlossenen Netzkabel mit Netzstecker ausgeliefert.

4.1 Gerät anschließen

Der elektrische Anschluss muss den gültigen Regeln für Elektroinstallationen in Haushalten entsprechen.

- ▶ Der Masseanschluss ist unbedingt erforderlich.

- ▶ Elektroanschluss über Trennvorrichtung mit min. 3 mm Kontaktabstand (z. B. Sicherungen, LS-Schalter) herstellen.

Bei Austausch des Netzkabels

- Für Spritzwasserschutz (IP) Kabel stets durch eine Kabeldurchführung mit dem Durchmesser des Kabels entsprechendem Loch führen.
- Folgende Kabeltypen sind geeignet:
  - NYM-I 3 x 1,5 mm^2
  - HO5VV-F 3 x 0,75 mm^2 (nicht in unmittelbarer Nähe von Badewanne oder Dusche; Bereiche 1 und 2 nach VDE 0100, Teil 701)
  - HO5VV-F 3 x 1,0 mm^2 (nicht in unmittelbarer Nähe von Badewanne oder Dusche; Bereiche 1 und 2 nach VDE 0100,Teil 701.

- ▶ Schaltkasten öffnen, Seite 17, Bild 13 und 14.
- ▶ Zugentlastung entsprechend dem Durchmesser des Kabels abschneiden.

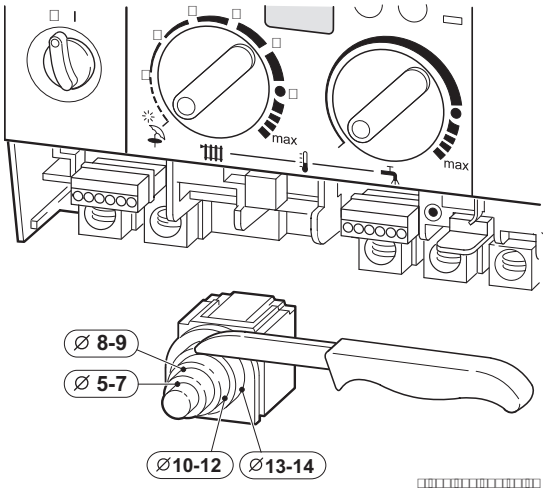


Bild 11

- ▶ Kabel durch Zugentlastung führen und anschließen, Bild 12.
- ▶ Spannungsversorgungskabel mit Zugentlastung sichern.
  Masseader muss noch locker sein wenn andere schon gespannt sind.

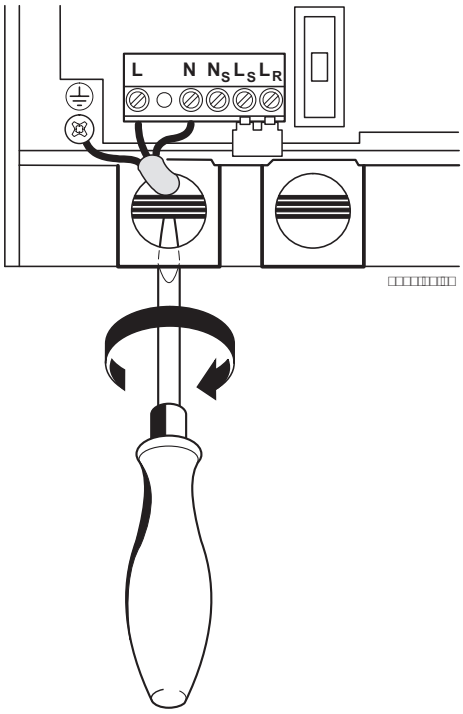


Bild 12

4.2 Heizungsregler, Fernbedienungen oder Schaltuhren anschließen

Das Gerät kann nur mit einem Regler betrieben werden.

Schaltkasten öffnen

> Blende unten herausziehen und abnehmen.

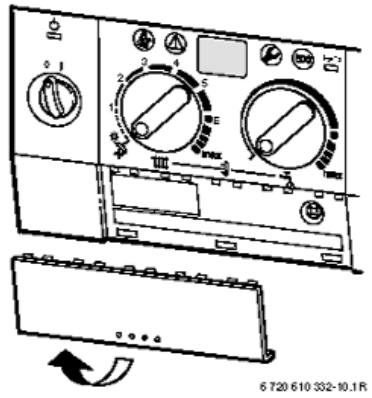


Bild 13

> Schraube herausdrehen und Abdeckung nach vorne herausziehen.

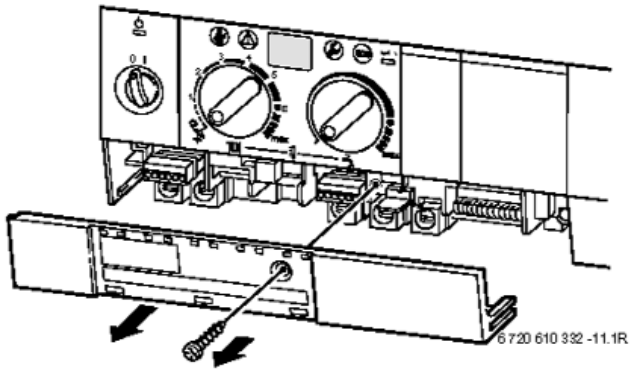


Bild 14

Busfähige Heizungsregler TR 220, TA 250, TA 270

> Entsprechend der Installationsanleitung des Reglers anschließen.

Witterungsgeführter Regler TA 211 E

> Entsprechend der Installationsanleitung des Reglers am Gerät anschließen.

24-V-Stetig-Raumtemperaturregler

> Stetig-Raumtemperaturregler TR 100, TR 200 wie nachfolgend gezeigt anschließen:

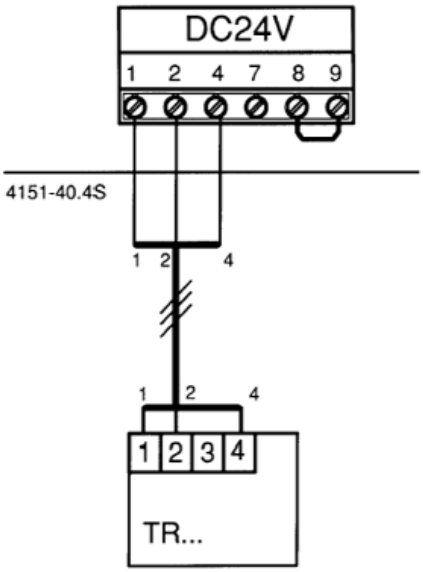


Bild 15

Fernbedienungen und Schaltuhren

> Fernbedienungen TF 20, TW 2, TFQ 2T/W oder Schaltuhren DT 1, DT 2 entsprechend der mitgelieferten Installationsanleitung am Gerät anschließen.

4.3 NGLS Speicher - Verkabelung

> Der temperaturfühler des Speichers, wird direkt an die Schalttafel angeschlossen. Das entsprechende Kabel mit verbindungsstecker ist dem Speicher beigepackt.
> Kabeldurchführung in der Schalttafel entfernen.
> Kabel durch die Öffnung ziehen.
> Stecker in die Schalttafel hineinstecken.

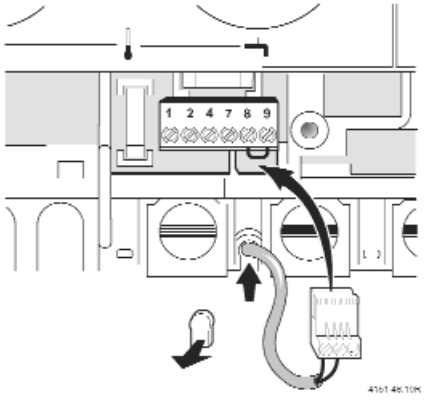


Fig. 24

Verriegelung von Dunstabzug oder Ventilator

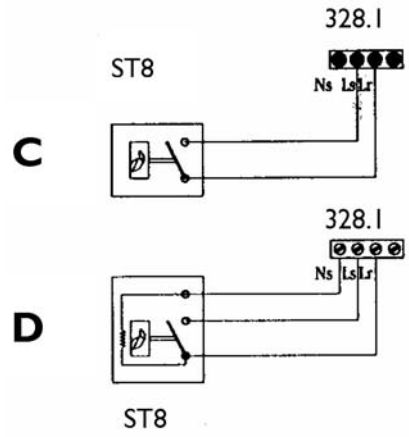
Wird aus dem Aufstellungsraum Raumluft mittels eines Ventilators abgesaugt, so ist dieser mit dem Gasgerät so zu verriegeln, daß ein gleichzeitiger Betrieb nicht möglich ist.
Ein entsprechendes, anzuschließendes Modul kann von uns bezogen werden.

Motor - Abgas - Klappe

Beim Einbau nach der Strömungssicherung (notwendig bei mehrfach belegten Abgasfängen) sind die bauaufsichtigen und feuerpolizeilichen Vorschriften, sowie die Kamingegebenheiten zu beachten. Geeignet dafür sind die von uns angebotenen Motor - Abgasklappen aus der Reihe GMKN2/T.

Regelung: Raumthermostatanschluß 230 V

Es können Raumthermostate mit potentialfreiem Schaltkontakt als auch solche mit thermischer Rückführung (Vierdrahtinstallation, siehe Pkt. C oder Dreidrahtinstallation, siehe Pkt. D, Schaltspannung 230V) an die Gas-Therme Megalis angeschlossen werden. Achtung: Die Kleinspannungs-Steuer-Leitungen 24 DC dürfen nicht gemeinsam mit den Niederspannungsleitungen (1 NPE 50 Hz, 230V) geführt werden. Das Gerät kann auch ohne Raumthermostat, nur durch den Vorlaufthermostat geregelt, betrieben werden.



5 Inbetriebnahme

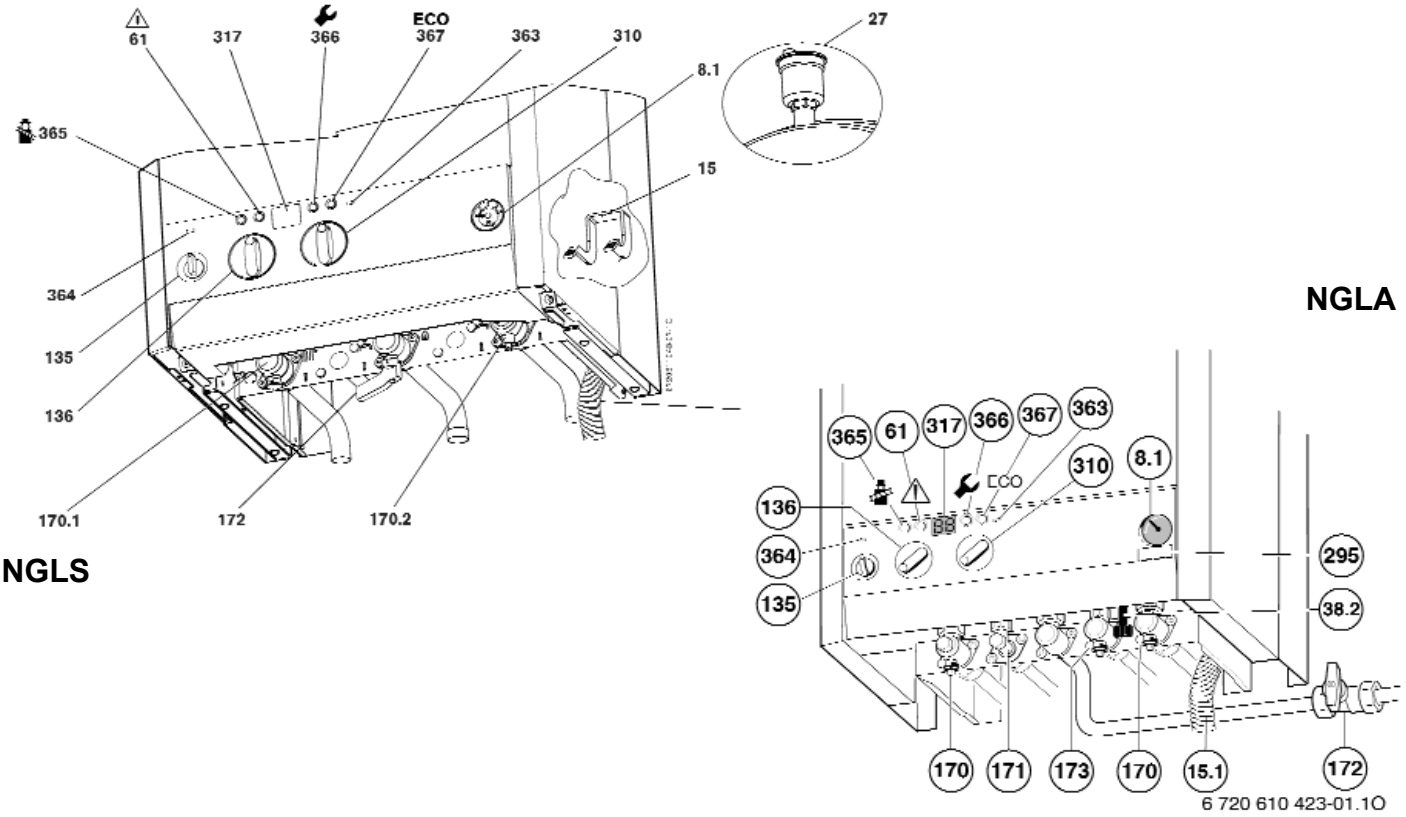


Bild 17

8.1 Manometer
15.1 Auslaufrohr
27 Automatischer Entlüfter
38.2 Bediengriff für Nachfülleinrichtung
61 Entstörknopf
135 Hauptschalter
136 Temperaturregler für Heizungsvorlauf
170 Wartungshähne im Vor- und Rücklauf
171 Warmwasseranschluss (NGLA),
Speichervorlauf (NGLS)
172 Gashahn (geschlossen)
173 Kaltwasserhahn (NGLA),
Speicherrücklauf (NGLS)
295 Aufkleber Gerätetyp
310 Temperaturregler für Warmwasser
317 Multifunktionsanzeige
363 Kontrolleuchte für Brennerbetrieb
364 Kontrolleuchte für Netz-Ein
365 Schornsteinfeger-Taste
366 Service-Taste
367 ECO-Taste

Beigelegtes Inbetriebnahmeprotokoll (s. Seite 24) ausfüllen und sichtbar aufkleben.

5.1 Vor der Inbetriebnahme

Warnung: Das Gerät nicht ohne Wasser betreiben. Gashahn nie öffnen, bevor die Anlage mit Wasser gefüllt wurde.

> Kaltwasserhahn Brauchwasser (173) öffnen und Entlüftung der Anlage brauchwasserseitig durchführen.
> Vordruck des Ausdehnungsgefäßes auf die statische Höhe der Heizungsanlage einstellen (s. Seite 22).
> Heizkörperventile öffnen.
> Wartungshähne (170) öffnen.
> Heizungsanlage langsam über die Nachfülleinrichtung füllen.

Es wird empfohlen, die Heizungsanlage auf einen Druck von 1,5 bar zu füllen

- ▶ Heizkörper entlüften.
- ▶ Automatischen Entlüfter (27) für den Heizkreis öffnen und nach dem Entlüften wieder schließen.
- ▶ Heizungsanlage am Füllhahn (38) erneut auf 1-2 bar füllen.
- ▶ Prüfen, ob die auf dem Typschild angegebene Gasart mit der gelieferten übereinstimmt.
- ▶ Gashahn (172) öffnen.

5.2 Gerät ein-/ausschalten

Einschalten

- ▶ Gerät am Hauptschalter einschalten (**I**).
  Die Kontrolleuchte leuchtet grün und das Display zeigt die Vorlauftemperatur des Heizwassers.

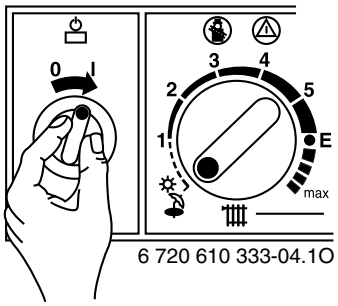


Bild 18

Nach dem einschalten erscheint für ca. 10 s **P1** bis **P6** in der Anzeige.

Ausschalten

- ▶ Gerät am Hauptschalter ausschalten (**0**).
  Die Kontrolleuchte erlischt. Die Schaltuhr bleibt nach der Gangreserve stehen.

Gefahr durch Stromschlag!
Die Sicherung (151), Seite 8 steht weiterhin unter Spannung.

- ▶ Anschluss vor Arbeiten am elektrischen Teil immer spannungsfrei schalten (Sicherung, LS-Schalter).

5.3 Heizung einschalten

- ▶ Temperaturregler drehen, um die Vorlauftemperatur an die Heizungsanlage anzupassen:
  - – Niedertemperaturheizung: Stellung **E** (ca. 75°C)
  - – Heizung für Vorlauftemperaturen bis 90°C: Stellung **max** (siehe Seite 23, „Niedertemperaturbegrenzung aufheben“)

  Wenn der Brenner in Betrieb ist, leuchtet die Kontrolleuchte rot.

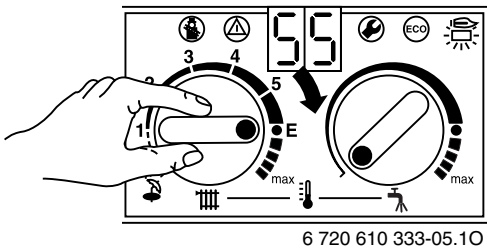


Bild 19

5.4 Heizungsregelung

- ▶ Witterungsgeführten Regler (TA...) auf die entsprechende Heizkurve und Betriebsweise einstellen.
- ▶ Raumtemperaturregler (TR...) auf die gewünschte Raumtemperatur drehen.

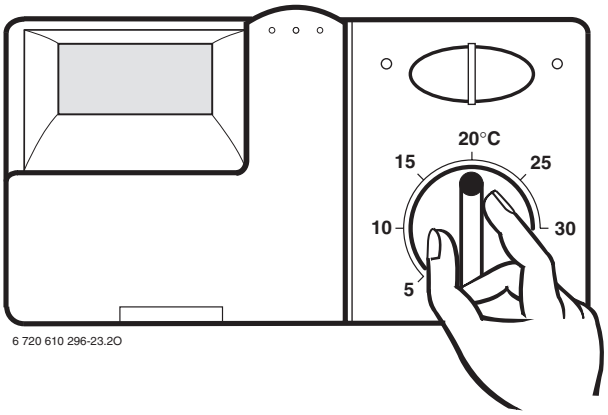


Bild 20

Anpassung der Mindestbelastung:

a) An einen Abgasfang ohne Anforderung an die Ausführung :

•Mindestbelastung : 15 kW
•Mindest-Vorlauftemperatur : 50°C

b) An einen Abgasfang der Ausführungsart 1 nach ÖN B 8200 oder an einem feuchtigkeits-unempfindlichen Abgasfang:

•Mindestbelastung : 11 kW (Werkseinstellung)

ECO-Betrieb, Taste leuchtet

Im ECO-Betrieb wechselt das Gerät alle zwölf Minuten zwischen Heizbetrieb und Speicherladung.

5.5 Warmwassertemperatur einstellen

Die Warmwassertemperatur kann am Temperaturregler zwischen ca. 40°C und 60°C eingestellt werden.

Die eingestellte Temperatur wird im Display nicht angezeigt.

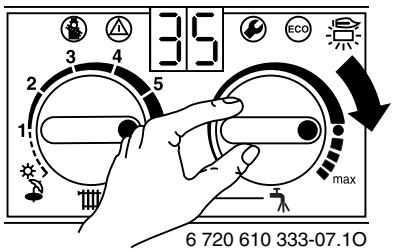


Bild 22

Reglerstellung	Wassertemperatur
Linksanschlag	ca. 40°C
●	ca. 55°C
Rechtsanschlag	ca. 60°C

Tab. 6

ECO-Taste

Durch Drücken und kurzes Halten der ECO Taste wird zwischen **Komfortbetrieb** und **ECO-Betrieb** umgeschaltet.

Komfortbetrieb, Taste leuchtet nicht (Werkseinstellung)

Das Gerät wird **ständig** auf der eingestellten Temperatur gehalten. Dadurch kurze Wartezeit bei einer Warmwasserentnahme. Deshalb schaltet das Gerät ein, auch wenn kein Warmwasser entnommen wird.

ECO-Betrieb, Taste leuchtet

Das Gerät wird **nicht ständig** auf der eingestellten Temperatur gehalten. Der Warmwasservorrang bleibt aktiv.

- **mit Bedarfsanmeldung**
  Durch kurzes Öffnen und Schließen des Warmwasserhahns heizt sich das Wasser auf die eingestellte Temperatur auf. Nach kurzer Zeit steht warmes Wasser bereit.
- **ohne Bedarfsanmeldung**
  Eine Aufheizung erfolgt erst, sobald warmes Wasser gezapft wird. Dadurch ergeben sich längere Wartezeiten, bis warmes Wasser zur Verfügung steht.

Die Bedarfsanmeldung ermöglicht maximale Gas- und Wassereinsparung.

5.6 Warmwassermenge/-temperatur

Die Warmwassertemperatur kann von 40°C bis 60°C eingestellt werden. Bei großer Warmwassermenge sinkt die Warmwassertemperatur entsprechend Bild 23.

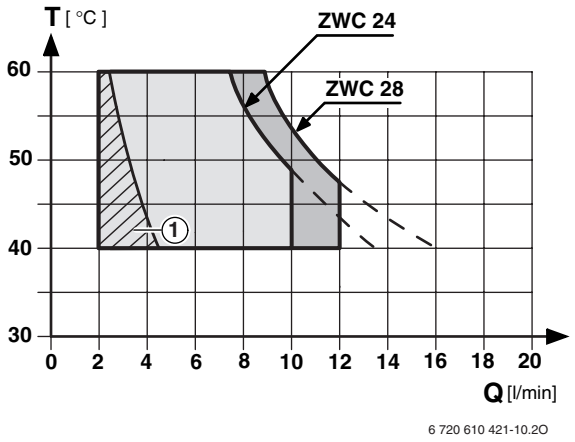


Bild 23

1 Gerät taktet (Wechsel zwischen EIN/AUS)

5.7 Sommerbetrieb (nur Warmwasserbereitung)

Bei witterungsgeführtem Heizungsregler

- Temperaturregler am Gerät **nicht** verstellen.
  Der Regler schaltet ab einer bestimmten Außentemperatur automatisch die Heizungspumpe und damit den Heizbetrieb ab.

Bei Raumtemperaturregler

- Temperaturregler am Gerät ganz nach links drehen.
  Die Heizung ist abgeschaltet. Die Warmwasserversorgung sowie die Spannungsversorgung für Heizungsregelung und Schaltuhr bleiben erhalten.

5.8 Frostschutz

- Heizung eingeschaltet lassen.

-oder-

- Frostschutzmittel FSK, Schilling Chemie (Anteil 22 % - 55 %) oder Glythermin N, BASF (Anteil 20 % - 62 %) oder Antifrogen N, Hoechst/Ticona (Anteil 20 % - 40 %) ins Heizungswasser mischen.

5.9 Störungen

Eine Übersicht der Störungen finden Sie in der Tabelle auf Seite 35.

Während des Betriebes können Störungen auftreten.

Das Display zeigt eine Störung und die Taste kann blinken.

Wenn die Taste blinkt:

- Taste drücken und halten, bis das Display **– –** zeigt.
  Das Gerät geht wieder in Betrieb und die Vorlauftemperatur wird angezeigt.

Wenn die Taste nicht blinkt:

- Gerät aus- und wieder einschalten.
  Das Gerät geht wieder in Betrieb und die Vorlauftemperatur wird angezeigt.

Wenn sich die Störung nicht beseitigen lässt:

- zugelassenen Fachbetrieb oder Kundendienst anrufen und Störung mitteilen.

5.10 Abgasüberwachung

Bei Abgasaustritt schaltet die Abgasüberwachnug das Gerät ab. Im Display erscheint **A4** . Nach 20 Minuten geht das Gerät wieder automatisch in Betrieb.

- Bei der Inbetriebnahme Abgasüberwachung prüfen (siehe Kapitel 8.1)

Tritt diese Abschaltung häufiger auf:

- zugelassenen Fachbetrieb mit der Prüfung des Gerätes bzw. der Abgasanlage beauftragen.

5.11 Pumpenblockierschutz

Diese Funktion verhindert ein Festsitzen der Heizungspumpe und des Hydraulikschalters nach längerer Betriebspause.

Nach jeder Pumpenabschaltung erfolgt eine Zeitmessung um nach 24 Stunden den Hydraulikschalter zu betätigen und die Heizungspumpe für 5 Minuten einzuschalten.

6 Individuelle Einstellung

6.1 Mechanische Einstellungen

6.1.1 Größe des Membranausdehnungsgefäßes prüfen

Die folgenden Diagramme ermöglichen die überschlägige Schätzung, ob das eingebaute Ausdehnungsgefäß ausreicht oder ob ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß benötigt wird (nicht für Fußbodenheizung).

Für die gezeigten Kennlinien wurden folgende Eckdaten berücksichtigt:

- 1 % Wasservorlage im Ausdehnungsgefäß oder 20 % des Nennvolumens im Ausdehnungsgefäß
- Arbeitsdruckdifferenz des Sicherheitsventils von 0,5 bar, entsprechend der Norm.
- Vordruck des Ausdehnungsgefäßes entspricht der statischen Anlagenhöhe über dem Wärmeerzeuger
- maximaler Betriebsdruck: 3 bar.

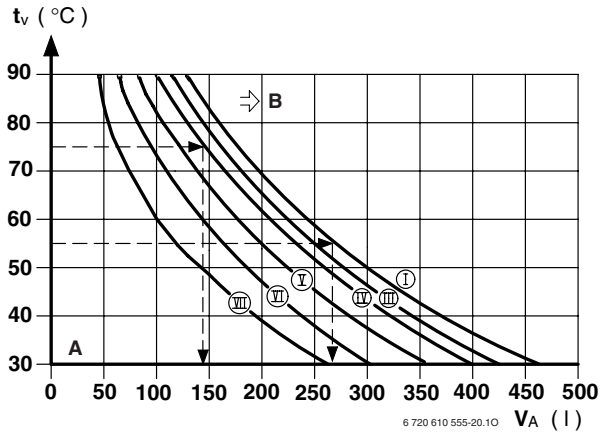


Bild 24

I Vordruck 0,2 bar
II Vordruck 0,5 bar
III Vordruck 0,75 bar
IV Vordruck 1,0 bar
V Vordruck 1,2 bar
VI Vordruck 1,3 bar
VII Vordruck 1,5 bar
A Arbeitsbereich des Ausdehnungsgefäßes
B zusätzliches Ausdehnungsgefäß erforderlich
tV Vorlauftemperatur
VA Anlageninhalt in Litern

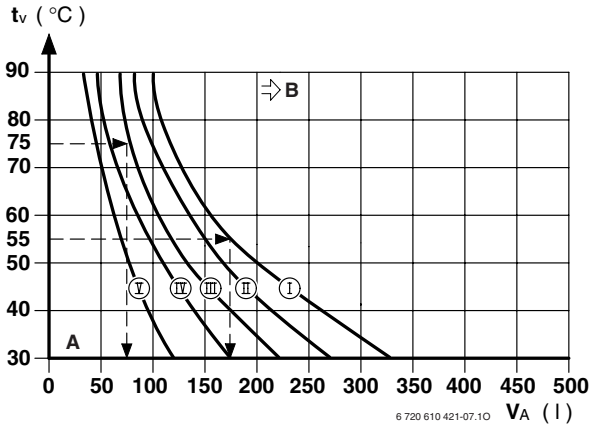


Bild 25

I Vordruck 0,2 bar
II Vordruck 0,5 bar
III Vordruck 0,75 bar
IV Vordruck 1,0 bar
V Vordruck 1,3 bar
A Arbeitsbereich des Ausdehnungsgefäßes
B zusätzliches Ausdehnungsgefäß erforderlich
tV Vorlauftemperatur
VA Anlageninhalt in Litern

- ▶ Im Grenzbereich: Genaue Gefäßgröße nach Norm ermitteln.
- ▶ Wenn der Schnittpunkt rechts neben der Kurve liegt: Zusätzliches Ausdehnungsgefäß installieren.

6.1.2 Vorlauftemperatur einstellen

Die Vorlauftemperatur kann zwischen 45 °C und 90 °C eingestellt werden.

Bei Fußbodenheizungen die maximal zulässigen Vorlauftemperaturen beachten. Fußbodenheizungen nur über Mischer anschließen

Niedertemperaturbegrenzung

Der Temperaturregler ist werkseitig auf Stellung **E** mit einer maximalen Vorlauftemperatur von 75 °C begrenzt.

Eine Einstellung der Heizleistung auf den errechneten Wärmebedarf ist nicht erforderlich.

Niedertemperaturbegrenzung aufheben

Bei Heizungsanlagen für höhere Vorlauftemperaturen kann die Begrenzung aufgehoben werden.

▶ Gelben Knopf am Temperaturregler mit einem Schraubendreher abheben.

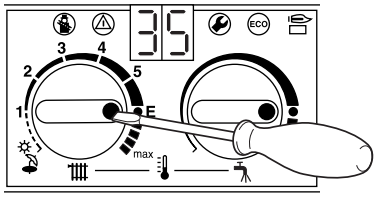


Bild 26

▶ Gelben Knopf um 180° gedreht wieder einsetzen (Punkt nach innen gerichtet).
Die Vorlauftemperatur wird nicht mehr begrenzt.

Position	Vorlauftemperatur
1	ca. 45°C
2	ca. 51°C
3	ca. 57°C
4	ca. 63°C
5	ca. 69°C
E	**ca. 75°C**
max	ca. 90°C

Tab. 7

6.1.3 Kennlinie der Heizungspumpe ändern

▶ Drehzahl der Heizungspumpe am Klemmkasten der Pumpe umstellen.

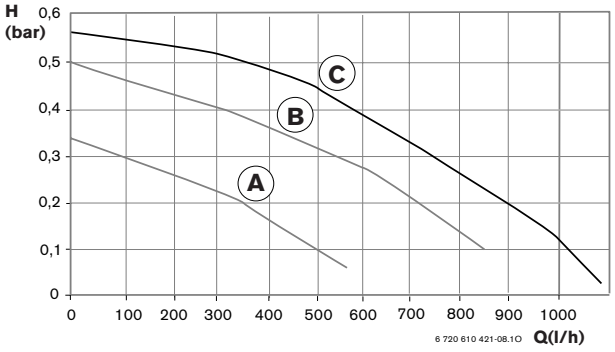


Bild 27

A Kennlinie für Schalterstellung 1
B Kennlinie für Schalterstellung 2
C Kennlinie für Schalterstellung 3
H Restförderhöhe
Q Umlaufwassermenge

6.2 Einstellungen an der Bosch Heatronic

6.2.1 Bosch Heatronic bedienen

Die Bosch Heatronic ermöglicht das komfortable Einstellen und Prüfen vieler Gerätefunktionen.

Die Beschreibung beschränkt sich auf die für die Inbetriebnahme notwendigen Funktionen.

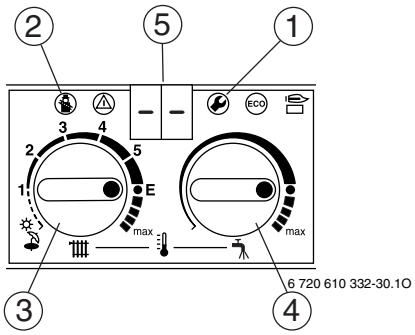


Bild 28 Übersicht der Bedienelemente

1 Service-Taste
2 Schornsteinfegertaste
3 Temperaturregler Heizungsvorlauf
4 Temperaturregler Warmwasser
5 Display

Servicefunktion wählen:

Merken Sie sich die Stellungen der Temperaturregler und . Drehen Sie die Temperaturregler nach der Einstellung in die Ausgangsposition.

Die Servicefunktionen sind in zwei Ebenen unterteilt: die **1. Ebene** umfaßt Servicefunktionen **bis 4.9**, die **2. Ebene** umfasst Servicefunktionen **ab 5.0**.

▶ Um eine Servicefunktion der 1. Ebene zu wählen: Taste drücken und halten, bis das Display **- -** zeigt.

▶ Um eine Servicefunktion der 2. Ebene zu wählen: Tasten und gleichzeitig drücken und halten, bis das Display = = zeigt.

▶ Temperaturregler drehen, um eine Servicefunktion zu wählen.

Servicefunktion	Kennzahl	s. Seite
Pumpenschaltart	**2.2**	24
Speicherladeleistung	**2.3**	25
Taktsperre	**2.4**	25
Max. Vorlauftemperatur	**2.5**	26
Schaltdifferenz	**2.6**	26
Max. Heizleistung	**5.0**	27

Tab. 8

Wert einstellen

▶ Um einen Wert einzustellen Temperaturregler drehen.

▶ Wert im beiliegenden Inbetriebnahmeprotokoll eintragen.

Inbetriebnahmeprotokoll

Datum der Inbetriebnahme _____

Eingestellte Gasart _____

Heizwert H_{iB}___kWh/m³ Gasmenge _____ **l/min**

CO_2 bei maximaler Nennwärmeleistung _____**%**

CO_2 bei minimaler Nennwärmeleistung_____**%**

Einstellungen an der Bosch Heatronic			
Servicefunktion	2.2	Pumpenschaltart	
	2.4	Taktsperre	min
	2.5	Maximale Vorlauftemperatur.	°C
	2.6	Schaltdifferenz	K
	5.0	Maximale Heizleistung	kW

Ersteller der Anlage

Bild 29

Wert speichern

▶ 1. Ebene: Taste drücken und halten, bis das Display **[ ]** zeigt.

▶ 2. Ebene: Tasten und gleichzeitig drücken und halten, bis das Display **[ ]** zeigt.

Nach Abschluss aller Einstellungen

▶ Temperaturregler und auf die ursprünglichen Werte drehen.

6.2.2 Pumpenschaltart für Heizbetrieb wählen (Servicefunktion 2.2)

Beim Anschluss eines witterungsgeführten Reglers wird automatisch die Pumpenschaltart 3 eingestellt.

Mögliche Einstellungen sind:

- **Schaltart 1**
  Für Heizungsanlagen ohne Regelung.
  Der Temperaturregler für Heizungsvorlauf schaltet die Pumpe.
- **Schaltart 2 (Werkseinstellung)** für Heizungsanlagen mit Raumtemperaturregler.
  Der Temperaturregler für Heizungsvorlauf schaltet nur das Gas, die Pumpe läuft weiter. Der externe Raumtemperaturregler schaltet Gas und Heizungspumpe.
  Die Pumpe läuft 3 Minuten nach.
- **Schaltart 3** für Heizungsanlagen mit witterungsgeführtem Heizungsregler.
  Der Regler schaltet die Pumpe. Bei Sommerbetrieb läuft die Pumpe nur bei Warmwasserbereitung.

▶ Taste drücken und halten, bis das Display **- -** zeigt.
Taste leuchtet.

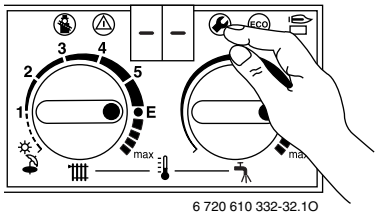


Bild 30

▶ Temperaturregler drehen, bis das Display **2.2** zeigt.
Nach kurzer Zeit zeigt das Display die eingestellte Pumpenschaltart.

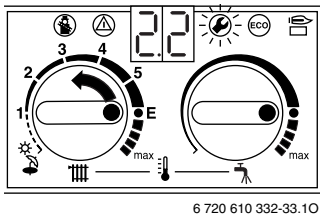


Bild 31

▶ Temperaturregler drehen, bis das Display die gewünschte Kennzahl zwischen **1** und **3** zeigt.
Das Display und die Taste blinken.

▶ Pumpenschaltart auf dem beiliegenden Inbetriebnahmeprotokoll eintragen (s. Seite 24).

▶ Taste drücken und halten, bis das Display **[ ]** zeigt.
Die Schaltart ist gespeichert.

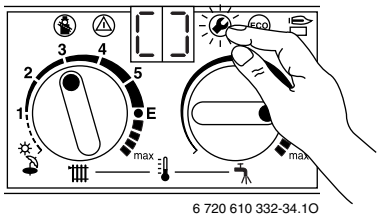


Bild 32

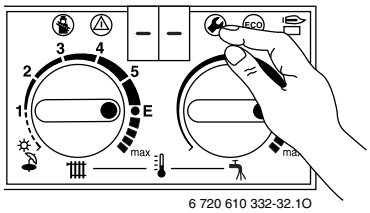
▶ Temperaturregler und auf die ursprünglichen Werte drehen.
Das Display zeigt die Vorlauftemperatur.

6.2.3 Speicherladeleistung einstellen (Servicefunktion 2.3) (NGLS)

Die Speicherladeleistung kann zwischen min. Nennwärmeleistung und max. Nennwärmeleistung Warmwasser auf die Übertragungsleistung des Warmwasserspeichers eingestellt werden.

Werkseinstellung ist die max. Nennwärmeleistung Warmwasser: 99.

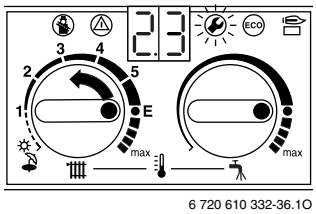
- ▶ Dichtschraube am Mess-Stutzen für Düsendruck (3) (siehe Seite 29) lösen und U-Rohrmanometer anschließen.
- ▶ Taste drücken und halten, bis das Display **– –** zeigt.
  Taste leuchtet.



6 720 610 332-32.1O

Bild 33

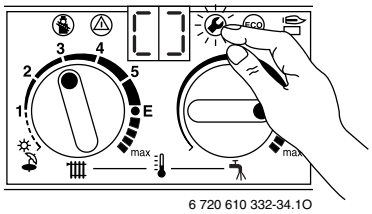
- ▶ Temperaturregler drehen, bis das Display **2.3** zeigt.
  Nach kurzer Zeit zeigt das Display die eingestellte Speicherladeleistung.



6 720 610 332-36.1O

Bild 34

- ▶ Speicherladeleistung in kW und zugehörigen Düsendruck aus den Tabellen ab Seite 36 wählen.
- ▶ Temperaturregler drehen, bis der gewünschte Düsendruck erreicht ist.
  Display und Taste blinken.
- ▶ Speicherladeleistung in kW und Anzeige im Display auf dem beiliegenden Aufkleber "Einstellungen der Bosch Heatronic" eintragen (s. Seite 24).
- ▶ Taste drücken und halten, bis das Display **[ ]** zeigt.
  Der Wert ist gespeichert.



6 720 610 332-34.1O

Bild 35

- ▶ Temperaturregler und auf die ursprünglichen Werte drehen.
  Das Display zeigt die Vorlauftemperatur.

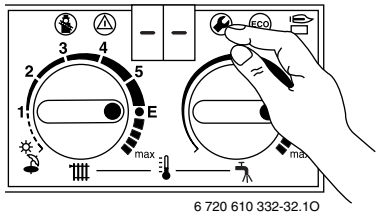
6.2.4 Taktsperre einstellen (Servicefunktion 2.4)

Die Taktsperre kann von 0 Minuten bis 15 Minuten eingestellt werden (Werkseinstellung: 3 Minuten).

Der kürzestmögliche Schaltabstand beträgt 1 Minute (empfohlen bei Einrohr- und Luftheizungen).

Bei Anschluss eines witterungsgeführten Heizungsreglers ist keine Einstellung am Gerät notwendig.
Die Taktsperre wird vom Regler optimiert.

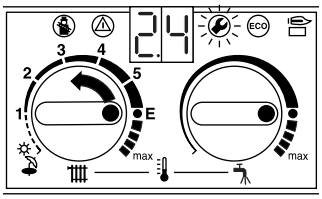
- ▶ Taste drücken und halten, bis das Display **- -** zeigt.
  Taste leuchtet.



6 720 610 332-32.1O

Bild 36

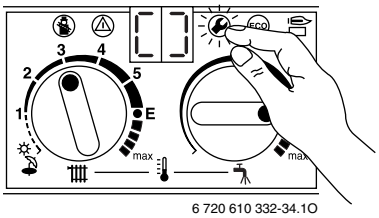
- ▶ Temperaturregler drehen, bis das Display **2.4** zeigt.
  Nach kurzer Zeit zeigt das Display die eingestellte Taktsperre.



6 720 610 332-39.1O

Bild 37

- ▶ Temperaturregler drehen, bis das Display die gewünschte Taktsperre zwischen **0** und **15** zeigt.
  Display und Taste blinken.
- ▶ Taktsperre auf dem beigelegten Inbetriebnahmeprotokoll eintragen (s. Seite 24).
- ▶ Taste drücken und halten, bis das Display **[ ]** zeigt.
  Die Taktsperre ist gespeichert.



6 720 610 332-34.1O

Bild 38

- ▶ Temperaturregler und auf die ursprünglichen Werte drehen.
  Das Display zeigt die Vorlauftemperatur.

6.2.5 Maximale Vorlauftemperatur einstellen (Servicefunktion 2.5)

Die maximale Vorlauftemperatur kann zwischen 45°C und 88°C (Werkseinstellung) eingestellt werden.

- ▶ Taste drücken und halten, bis das Display **- -** zeigt.
  Taste leuchtet.

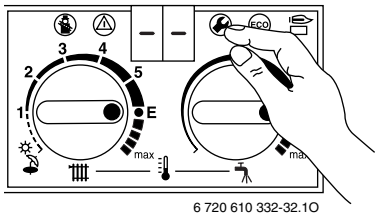


Bild 39

- ▶ Temperaturregler drehen, bis das Display **2.5** zeigt.
  Nach kurzer Zeit zeigt das Display die eingestellte Vorlauftemperatur.

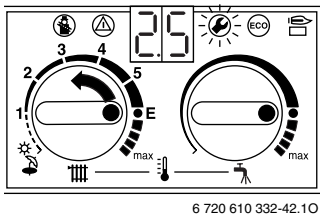


Bild 40

- ▶ Temperaturregler drehen, bis das Display die gewünschte maximale Vorlauftemperatur zwischen **45** und **88** zeigt.
  Das Display und die Taste blinken.
- ▶ Maximale Vorlauftemperatur auf dem beigelegten Inbetriebnahmeprotokoll eintragen.
- ▶ Taste drücken und halten, bis das Display **[ ]** zeigt.
  Die maximale Vorlauftemperatur ist gespeichert.

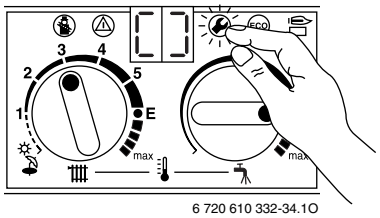


Bild 41

- ▶ Temperaturregler und auf die ursprünglichen Werte drehen.
  Das Display zeigt die Vorlauftemperatur.

6.2.6 Schaltdifferenz (Δt) einstellen (Servicefunktion 2.6)

Bei Anschluss eines witterungsgeführten Reglers wird die Schaltdifferenz vom Regler übernommen.
Eine Einstellung am Gerät ist nicht notwendig.

Die Schaltdifferenz ist die zulässige Abweichung von der Soll-Vorlauftemperatur. Sie kann in Schritten von 1 K eingestellt werden. Der Einstellbereich liegt zwischen 0 und 30 K (Werkseinstellung: 0 K). Die Mindestvorlauftemperatur ist 45°C.

- ▶ Taktsperre abschalten (Einstellung **0.**, siehe Kapitel 6.2.4).
- ▶ Taste drücken und halten, bis das Display **- -** zeigt.
  Taste leuchtet.

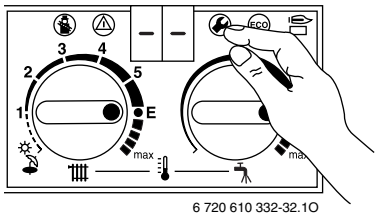


Bild 42

- ▶ Temperaturregler drehen, bis das Display **2.6** zeigt.
  Nach kurzer Zeit zeigt das Display die eingestellte Schaltdifferenz.

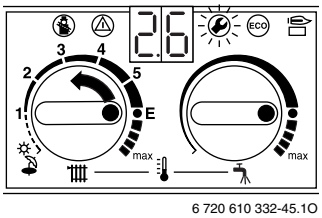


Bild 43

- ▶ Temperaturregler drehen, bis das Display die gewünschte Schaltdifferenz zwischen **0** und **30** zeigt.
  Display und Taste blinken.
- ▶ Eingestellte Schaltdifferenz auf dem beigelegten Inbetriebnahmeprotokoll eintragen (s. Seite 24).
- ▶ Taste drücken und halten, bis das Display **[ ]** zeigt.
  Die Schaltdifferenz ist gespeichert.

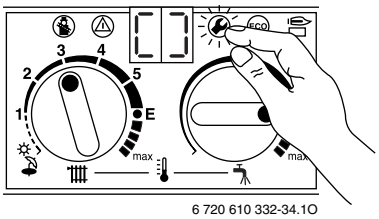


Bild 44

- Temperaturregler und auf die ursprünglichen Werte drehen.
  Das Display zeigt die Vorlauftemperatur.

6.2.7 Heizleistung einstellen (Servicefunktion 5.0)

Einige Gasversorgungsunternehmen verlangen einen leistungsabhängigen Grundpreis.

Die Heizleistung kann zwischen min. Nennwärmeleistung und Nennwärmeleistung auf den spezifischen Wärmebedarf begrenzt werden.

Auch bei begrenzter Heizleistung steht bei Warmwasserentnahme die volle Nennwärmeleistung zur Verfügung.

Werkseinstellung ist die Nennwärmeleistung, Anzeige im Display **99**.

- Tasten und gleichzeitig drücken und halten, bis das Display = = zeigt.
  Tasten und leuchten.

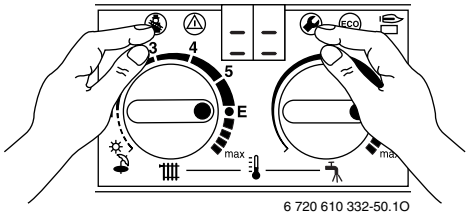


Bild 45

- Temperaturregler drehen, bis das Display **5.0** zeigt.
  Nach kurzer Zeit zeigt das Display die eingestellte Heizleistung in Prozent (**99.** = Nennleistung).

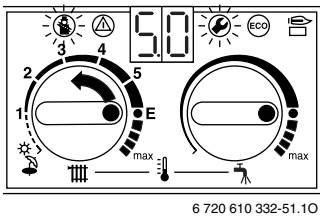


Bild 46

- Heizleistung in kW und zugehörige Kennzahl den Einstelltabellen für Heizleistung entnehmen (siehe Seite 36 oder 37).
- Temperaturregler drehen, bis das Display die gewünschte Kennzahl anzeigt.
  Das Display und die Tasten und blinken.
- Gasdurchflussmenge messen und mit den Angaben zur angezeigten Kennzahl vergleichen. Bei Abweichungen Kennzahl korrigieren!
- Tasten und gleichzeitig drücken und halten, bis das Display **[ ]** zeigt.
  Die Heizleistung ist gespeichert.

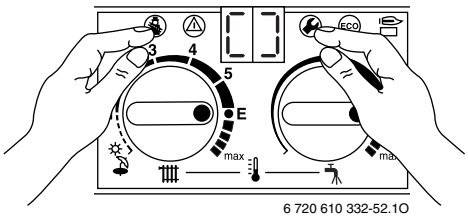


Bild 47

- Eingestellte Heizleistung auf dem beigelegten Inbetriebnahmeprotokoll eintragen (s. Seite 24).
- Temperaturregler und auf die ursprünglichen Werte drehen.
  Das Display zeigt die Vorlauftemperatur.

6.2.8 Werte der Bosch Heatronic auslesen

Im Falle einer Reparatur vereinfacht dies die Einstellung wesentlich.

- ▸ Eingestellte Werte auslesen (siehe Tabelle 9) und auf dem Inbetriebnahmeprotokoll eintragen.
- ▸ Inbetriebnahmeprotokoll sichtbar an das Gerät kleben.

Nach dem Auslesen:

- ▸ Temperaturregler wieder auf ursprünglichen Wert drehen.

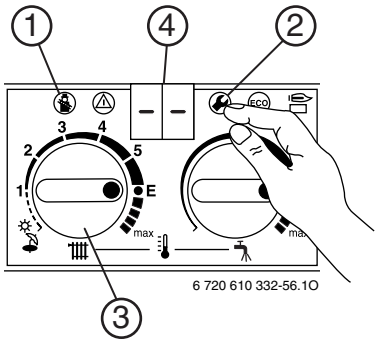


Bild 48

Servicefunktion		Wie auslesen?		
Pumpenschaltart	**2.2**	(2) drücken, bis (4) **- -** zeigt. Warten, bis (4)**00.** oder **01.** zeigt.	(3) drehen, bis (4) **2.2** zeigt. Warten, bis (4) wechselt. Ziffer eintragen.	(2) drücken, bis (4) **- -** zeigt.
Speicherladeleistung	**2.3**		(3) drehen, bis (4) **2.3** zeigt. Warten, bis (4) wechselt. Ziffer eintragen.	
Taktsperre	**2.4**		(3) drehen, bis (4) **2.4** zeigt. Warten, bis (4) wechselt. Ziffer eintragen.	
Max. Vorlauftemperatur	**2.5**		(3) drehen, bis (4) **2.5** zeigt. Warten, bis (4) wechselt. Ziffer eintragen.	
Schaltdifferenz	**2.6**		(3) drehen, bis (4) **2.6** zeigt. Warten, bis (4) wechselt. Ziffer eintragen.	
Max. Heizleistung	**5.0**	(1) und (2) drücken, bis (4) = = zeigt. Warten, bis (4) **0.** zeigt.	(3) drehen, bis (4) **5.0** zeigt. Warten, bis (4) wechselt. Ziffer eintragen.	(1) und (2) rücken, bis (4) = = zeigt.

Tab. 9

7 Gasartenanpassung

7.1 Gas-Einstellung

Insbesondere nach einem Umbau auf eine andere Gasart muß die Einstellung der Gasmenge für minimale und maximale Nennheizleistung geprüft bzw. eingestellt werden.

Folgende Einstellungen werden werksseitig vorgenommen:

- **Erdgas:** Erdgas-Geräte sind ab Werk auf einen Wobbe-Index von 14,9 kWh/m^3 und 20 mbar Anschlussdruck eingestellt und plombiert.

Für die Gas-Einstellung einen nichtmagnetischen 5 mm breiten Schraubendreher verwenden.

7.1.1 Vorbereitung

- ▸ Mantelschale abnehmen (siehe Seite 14).
- ▸ Klappe zur Bedienfeldabdeckung aushängen.
- ▸ Die 2 Schrauben am Schaltkasten entfernen und Schaltkasten nach unten klappen.

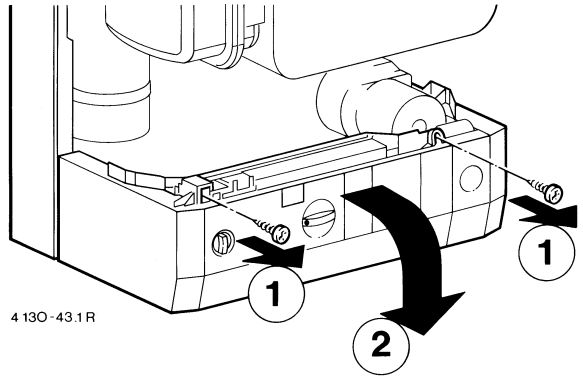


Bild 49

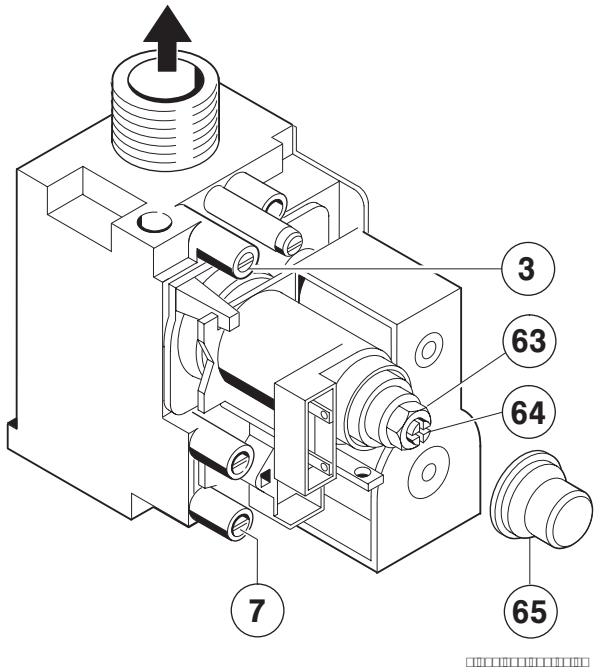


Bild 50

3 Mess-Stutzen (Düsendruck)
7 Mess-Stutzen für Gasanschlussfließdruck
63 Einstellschraube max. Gasmenge
64 Einstellschraube min. Gasmenge
65 Abdeckung

7.1.2 Düsendruck-Einstellmethode

Düsendruck bei maximaler Heizleistung

- ▸ Taste drücken und halten, bis das Display **– –** zeigt.
  Taste leuchtet.

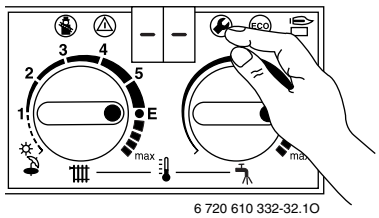


Bild 51

- ▸ Temperaturregler drehen, bis das Display **2.0** zeigt.
  Nach kurzer Zeit wird die eingestellte Betriebsart angezeigt (**0.** = Normalbetrieb).

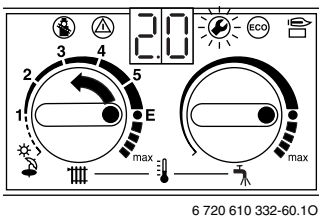
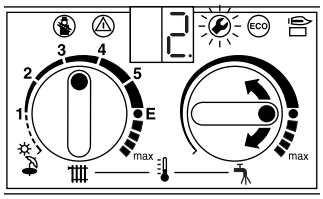


Bild 52

- Temperaturregler drehen, bis das Display **2.** (= Nennwärmeleistung (Warmwasser)) zeigt.
  Display und Taste blinken.



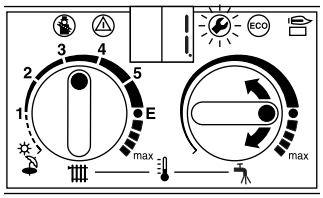
6 720 610 332-61.1O

Bild 53

- Dichtschraube (3) lösen und U-Rohrmanometer anschließen.
- Plombierte Abdeckung (Bild 50) über den beiden Gas-Einstellschrauben entfernen.
- Für „max“ angegebenen Düsendruck (mbar) aus Tabelle Seite 38 oder 39 entnehmen. Düsendruck über Einstellschraube (63) einstellen. Rechtsdrehung mehr Gas, Linksdrehung weniger Gas.

Düsendruck bei minimaler Heizleistung (Warmwasser)

- Temperaturregler nach links drehen, bis das Display **1.** (= min. Nennwärmeleistung) zeigt.
  Display und Taste blinken.



6 720 610 332-63.1O

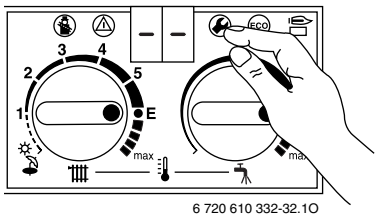
Bild 54

- Für „min (Warmwasser)“ angegebenen Düsendruck (mbar) aus Tabelle Seite 38 oder 39 entnehmen. Düsendruck über Gas-Einstellschraube (64) einstellen.
- Eingestellte min.- und max.-Werte kontrollieren und evtl. korrigieren.

Anschlussfließdruck

- Gas-Kesseltherme ausschalten und Gashahn schließen, U-Rohr-Manometer abnehmen und Dichtschraube (3) festziehen.
- Dichtschraube (7) lösen und U-Rohr-Manometer am Meßstutzen anschließen.
- Gashahn öffnen und Gas-Kesseltherme einschalten.

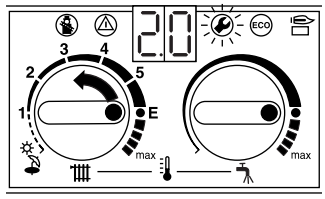
- Taste drücken und halten, bis das Display **– –** zeigt.
  Taste leuchtet.



6 720 610 332-32.1O

Bild 55

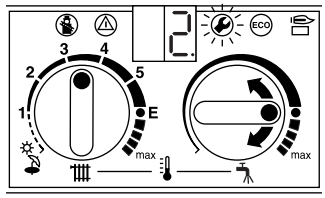
- Temperaturregler drehen, bis das Display **2.0** zeigt.
  Nach kurzer Zeit wird die eingestellte Betriebsart angezeigt (**0.** = Normalbetrieb).



6 720 610 332-60.1O

Bild 56

- Temperaturregler drehen, bis das Display **2.** (= Nennwärmeleistung (Warmwasser)) zeigt.
  Display und Taste blinken.



6 720 610 332-61.1O

Bild 57

- Erforderlichen Anschlussfließdruck prüfen.
  - bei Erdgas zwischen 18 und 24 mbar.
  - bei Flüssiggas 35 mbar

  Unter 18 bzw. über 24 mbar darf bei Erdgas weder eine Einstellung noch eine Inbetriebnahme erfolgen, die Ursache ist zu ermitteln und der Fehler zu beseitigen. Ist dies nicht möglich, Gerät gasseitig sperren und Gaswerk verständigen.

Normale Betriebsart wieder einstellen

- Temperaturregler ganz nach links drehen, bis das Display **0.** (= Normalbetrieb) zeigt.
  Display und Taste blinken.
- Taste drücken und halten, bis das Display **[ ]** zeigt.
- Temperaturregler und auf die ursprünglichen Werte drehen.
  Das Display zeigt die Vorlauftemperatur.
- Bei außergewöhnlichem Flammenbild Düsenkontrolle vornehmen.

- ▶ Gas-Kesseltherme ausschalten, Gashahn schließen, U-Rohr-Manometer abnehmen und Dichtschraube (7) festschrauben.
- ▶ Abdeckungüber Gas-Einstellschrauben anbringen und plombieren.

7.1.3 Volumetrische Einstellmethode

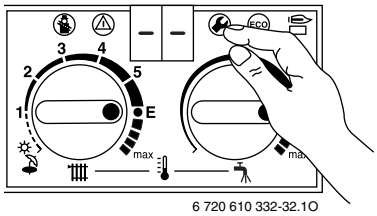
Bei Einspeisung von Flüssiggas/Luftgemischen in Spitzenbedarfszeiten Einstellung nach Düsendruck-Einstellmethode kontrollieren.

- ▶ Wobbe-Index (Wo) und Brennwert (Ho) bzw. Betriebsheizwert (HuB) beim Gaswerk erfragen.

Für die weitere Einstellfolge muß das Gerät im Beharrungszustand sein, mehr als 5 min. Betriebszeit.

Durchflussmenge bei maximaler Heizleistung

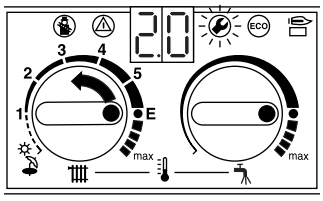
- ▶ Taste drücken und halten, bis das Display **– –** zeigt.
  Taste leuchtet.



6 720 610 332-32.1O

Bild 58

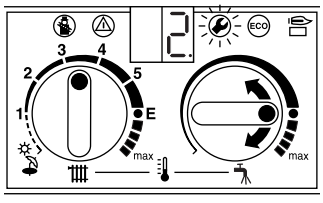
- ▶ Temperaturregler drehen, bis das Display **2.0** zeigt.
  Nach kurzer Zeit wird die eingestellte Betriebsart angezeigt (**0.** = Normalbetrieb).



6 720 610 332-60.1O

Bild 59

- ▶ Temperaturregler drehen, bis das Display **2.** (= Nennwärmeleistung (Warmwasser)) zeigt.
  Display und Taste blinken.



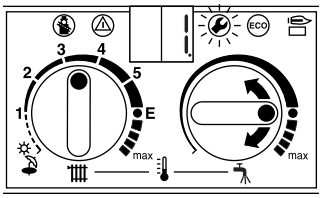
6 720 610 332-61.1O

Bild 60

- ▶ Dichtschraube (7) lösen und U-Rohrmanometer anschließen.
- ▶ Plombierte Abdeckung (Bild 50) über den beiden Gas-Einstellschrauben entfernen.
- ▶ Für max. angegebene Durchflußmenge (l/min) aus Tabelle Seite 36 entnehmen. Gasdurchflußmenge über Gaszähler an Gas-Einstellschraube (63) einstellen. Rechtsdrehung mehr Gas, Linksdrehung weniger Gas.

Durchflussmenge bei minimaler Heizleistung (Warmwasser)

- ▶ Temperaturregler nach links drehen, bis das Display **1.** (= min. Nennwärmeleistung) zeigt.
  Display und Taste blinken.



6 720 610 332-63.1O

Bild 61

- ▶ Für „min (Warmwasser)“ angegebene Gasdurchflußmenge (l/min) aus Tabelle Seite 36 entnehmen. Gasdurchflußmenge über Gas-Einstellschraube (64) einstellen.
- ▶ Eingestellte min.- und max.-Werte kontrollieren und evtl. korrigieren.
- ▶ Gasanschlussfließdruck prüfen, siehe Seite 30.
- ▶ Normale Betriebsart wieder einstellen, siehe Seite 30.

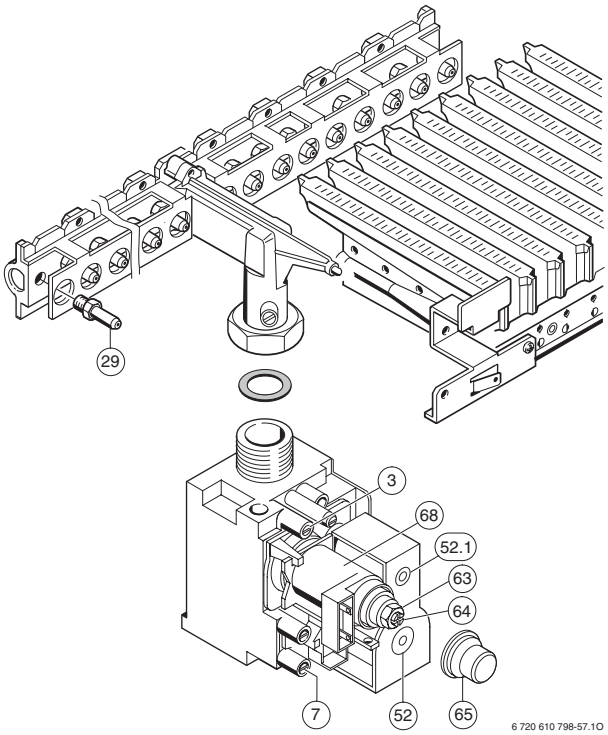


Bild 62

3	Mess-Stutzen (Düsendruck)
7	Mess-Stutzen für Gasanschlussfließdruck
29	Düse
52	Magnetventil 1
52.1	Magnetventil 2
63	Einstellschraube max. Gasmenge
64	Einstellschraube min. Gasmenge
65	Abdeckung
68	Regelmagnet

8 Wartung

Gefahr: Gefahr durch Stromschlag!
- ▶ Anschluss vor Arbeiten am elektrischen Teil immer spannungsfrei schalten (Sicherung, LS-Schalter).

- ▶ Gerät nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb warten lassen (siehe Wartungsvertrag).

- ▶ Nur Original-Ersatzteile verwenden.
- ▶ Ausgebaute Dichtungen und O-Ringe durch Neuteile ersetzen.

8.1 Regelmäßige Wartungsarbeiten

Warmwasser (nur NGLA**)**

Wenn die angegebene Auslauftemperatur nicht mehr erreicht wird:

- ▶ Wärmetauscher ausbauen.
- ▶ Wärmetauscher mit handelsüblichen Lösungsmitteln wie folgt entkalken:
  - – Anschlüsse des Wärmetauschers nach oben richten.
  - – Wärmetauscher ganz in Entkalkungslösung eintauchen. Lösung 24 Stunden einwirken lassen.
- ▶ Empfehlung: Wärmetauscher nach 7 Jahren Betrieb austauschen.

Ausdehnungsgefäß

- ▶ Gerät drucklos machen.
- ▶ Ausdehnungsgefäß prüfen, ggf. mit Luftpumpe auf ca. 1 bar füllen.
- ▶ Vordruck des Ausdehnungsgefäßes an statische Höhe der Heizungsanlage anpassen.

Sicherheits-, Regel- und Steuerorgane

- ▶ Alle Sicherheits-, Regel- und Steuerorgane auf ihre Funktion prüfen.
- ▶ Ionisationselektrode alle 3 Jahre tauschen.

Abgasüberwachung prüfen

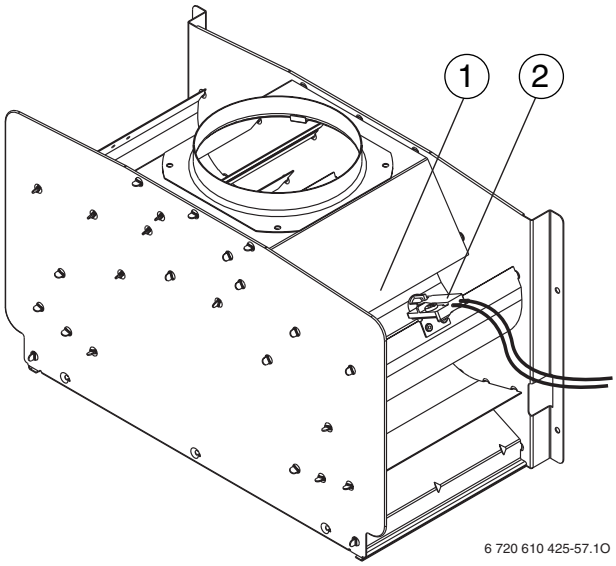


Bild 63 Abgasüberwachungssonde an der Strömungssicherung

1 Strömungssicherung
2 Abgasüberwachungssonde

- ▶ Gerät am Hauptschalter einschalten.
- ▶ Taste drücken und halten, bis das Display **- -** zeigt.
  Der Schornsteinfeger-Modus ist aktiv.
  Taste leuchtet und das Display zeigt die Vorlauftemperatur.
  Das Gerät muss sich innerhalb von 120 Sekunden abschalten. Das Display zeigt **A4**.

Gefahr: Der Halter des Abgasfühlers darf nicht verbogen werden!

- ▶ Blech entfernen und Abgasrohr wieder montieren. Nach ca. 20 Minuten geht das Gerät automatisch wieder in Betrieb. Das Display zeigt die Vorlauftemperatur.

Durch Aus- und Wiedereinschalten des Geräts kann die 20-minütige Sperrung umgangen werden.

Ersatzteile

- ▶ Ersatzteile mit Benennung und Teile-Nummer anhand der Ersatzteilliste anfordern.

Wartungsfette

- ▶ Nur folgende Fette verwenden:
  - Wasserteil: Unisilkon L 641 (8 709 918 413)
  - Verschraubungen: HFt 1 v 5 (8 709 918 010).

8.2 Entleeren des Heizsystems

Brauchwasserkreis

- ▶ Wasserabsperrhahn des Brauchwasseranschlusses schließen.
- ▶ Alle vom Heizgerät versorgten Zapfstellen öffnen.

Heizkreis

- ▶ Heizkörper entleeren.
- ▶ Gerät durch Öffnen des Entleerhahns am Heizungsrücklauf entleeren.

Stecken Sie einen Schlauch auf den Entleerhahn, um das Heizwsser gezielt abzuleiten.

8.3 Heizung durch Konvektoren (bei Einrohrinstallation)

Jeder Konvektor ist mit einer Regelklappe ausgestattet. Die Ausrichtung dieser Klappe ermöglicht die Regelung der Wärmeabstrahlung des Konvektors.

- ▶ Niemals auf oder unter den Konvektoren etwas abstellen, um die Warmluftdiffusion nicht zu beeinträchtigen.
- ▶ Regelmäßig die Rippen im Inneren reinigen.

8.4 Heizung durch Heizkörper oder Konvektoren (bei Zweirohrinstallation)

Jeder Heizkörper ist mit einem Ventil ausgestattet, mit dem der Wärmestrom abgeschaltet oder geregelt werden kann.

Bei Fußbodenheizung:

- ▶ Mischer einbauen.

- ▶ Es ist zu vermeiden, alle Heizkörper geschlossen zu halten, da die Wasserzirkulation nicht gewährleistet wäre, was eine Störabschaltung des Geräts zur Folge hätte.

Bei Störabschaltung des Geräts:

- ▶ Störung durch Drücken des Entstörknopfs (61) am Bedienfeld rücksetzen.

9 Anhang

9.1 Fehlercode

Display	Fehlerursache	Fehlerbeseitigung
A3	Abgasüberwachung an der Strömungssicherung hat Unterbrechung oder Kurzschluss	Abgasüberwachungssonde und Anschlüsse prüfen
A4	Abgasaustritt an der Strömungssicherung	Abgasweg prüfen
A7	Warmwasserfühler hat Unterbrechung oder Kurzschluss.	Warmwasserfühler und Anschlusskabel auf Unterbrechung bzw. Kurzschluss prüfen.
A8	Kommunikation zwischen CAN-Busmodul und Regler unterbrochen.	Verbindungskabel vom Busmodul zum Regler prüfen.
AA	Temperaturdifferenz zwischen Heizungsvorlauf und Brauchwasseraustritt ist zu groß	Zustand der NTC für Heizung und Brauchwasser überprüfen. Behälter/Plattenwärmetauscher auf Verkalkung überprüfen.
AC	Keine elektrische Verbindung zwischen Einschubmodul und Heatronic.	Verbindungskabel zwischen Einschubmodul und Heatronic prüfen.
Ad	Speicher-NTC nicht erkannt.	Speicher-NTC und Anschlusskabel prüfen.
b1	Kodierstecker.	Kodierstecker richtig aufstecken, messen und eventuell ersetzen.
CA	Turbinendrehzahl zu hoch	Turbine überprüfen
CC	Außenfühler eines TA 211 E oder Busreglers hat Unterbrechung.	Außenfühler und Anschlusskabel auf Unterbrechung prüfen.
d3	Klemme 8-9 offen.	Stecker nicht aufgesteckt, Brücke fehlt.
E2	Vorlauf-NTC hat Unterbrechung oder Kurzschluss.	Vorlauf-NTC und Anschlusskabel prüfen.
E9	STB hat ausgelöst.	Vorlauf-NTC prüfen, Pumpenlauf prüfen, Sicherung auf Leiterplatte prüfen, Gerät entlüften.
EA	Kein Ionisationsstrom.	Gashahn offen? Gasanschlussdruck, Netzanschluss, Zündelektrode und Kabel, Ionisationselektrode mit Kabel, Abgasrohr und CO_2 prüfen.
F0	Interner Fehler auf der Leiterplatte.	Elektrische Steckkontakte, Zündleitungen RAM und Busmodul auf Festsitz prüfen, ggf. Leiterplatte oder Busmodul tauschen.
F7	Falsches Ionisationssignal.	Ionisationselektrode mit Kabel auf Risse, Schnitte usw. prüfen. Schaltkasten der Heatronic auf innere Feuchtigkeit prüfen.
FA	Ionisationsstrom bleibt nach Regelabschaltung.	Verkabelung zur Gasarmatur und Gasarmatur prüfen.
Fd	Entstörtaste ⚠ gedrückt, ohne vorhandene Störung.	Entstörtaste erneut drücken.

Tab. 11

2.5.2 2. Service-Ebene

Bedienung

Um eine Servicefunktion zu ändern oder abzulesen:

- Tasten und gleichzeitig drücken und halten, bis das Display -- zeigt.
  Taste leuchtet.
- Temperaturregler drehen, bis das Display den gewünschten Service-Code zeigt.
  Nach ca. 5 Sekunden erscheint im Display der aktuelle Wert der gewählten Funktion.
- Gegebenenfalls Temperaturregler drehen, um den Wert zu ändern.

Nach dem Ändern/Ablesen der Servicefunktion:

- Tasten und gleichzeitig drücken und halten, bis das Display [ ] zeigt.
- Temperaturregler und auf die ursprünglichen Werte drehen.

Um alle Werte einstellung zurücksetzten (Reset):

- Gerät ausschalten.
- Tasten und gleichzeitig drücken und gedrückt halten.
- Gerät einschalten, Tasten und halten.
  Im Display erscheinen nacheinander die folgenden Codes:
  P 3 → P 4 → r 2 .
- Tasten und ca. 8 Sekunden gedrückt halten bis das Symbol [ ] im Display erscheint.

Werte, die verändert werden können:

	Beschreibung	Anzeigebereich	Wert bei Reset
5.0	Maximale Heizleistung.	0 - 99 %	99
5.1	Prüfung der Zündelektroden ohne Gaszufuhr.	0 = OFF 1 = ON	0
5.3	Temperaturbegrenzung Abgasfühler: 0 = Keine Begrenzung, 1 = Auf 100 °C begrenzt, 2 = Begrenzung in Abhängigkeit der Heizungsvorlauftemperatur (nur für Östereich).	0 - 2	0
5.4	Minimale Vorlauftemperatur.	0 - 99 °C	45
5.5	Minimale Heizleistung.	0 - 99 %	0

Tab. 5

9.2 Einstellwerte Gasmenge für Heizleistung bei NGLA/S - 24

Display	Leistung kW (bei t_V/t_R = 80/60°C)	H_{iB} (kWh/m³) Belastung kW	Erdgas G20 Gasmenge (l/min)								
			7,9	8,3	8,7	9,1	9,5	9,9	10,3	10,7	11,1
99	24	27,5	58,0	55,2	52,7	50,4	48,2	46,3	44,5	42,8	41,3
95	22,5	25,9	54,6	51,9	49,5	47,4	45,4	43,5	41,9	40,3	38,8
90	21,1	24,2	51,1	48,6	46,4	44,4	42,5	40,8	39,2	37,7	36,4
85	19,6	22,6	47,7	45,4	43,3	41,4	39,6	38,0	36,6	35,2	33,9
80	18,2	21,0	44,2	42,1	40,1	38,4	36,8	35,3	33,9	32,6	31,5
75	16,7	19,3	40,8	38,8	37,0	35,4	33,9	32,5	31,3	30,1	29,0
70	15,3	17,7	37,3	35,5	33,9	32,4	31,0	29,8	28,6	27,5	26,5
65	13,8	16,0	33,9	32,2	30,7	29,4	28,1	27,0	26,0	25,0	24,1
60	12,4	14,4	30,4	28,9	27,6	26,4	25,3	24,3	23,3	22,4	21,6
55	10,9	12,8	26,9	25,6	24,5	23,4	22,4	21,5	20,7	19,9	19,2
50	9,5	11,1	23,5	22,4	21,3	20,4	19,5	18,7	18,0	17,3	16,7
Min (Heizung)	8	9,5	20,0	19,1	18,2	17,4	16,7	16,0	15,4	14,8	14,3
Min * (Warmwasser)	8	9,5	20,0	19,1	18,2	17,4	16,7	16,0	15,4	14,8	14,3

Tab. 12

* Nur bei Combigeräten !

9.3 Einstellwerte Gasmenge für Heizleistung bei NGLA/S - 28

Display	Leistung kW (bei t_V/t_R = 80/60°C)	H_{iB} (kWh/m³) Belastung kW	Erdgas G20 Gasmenge (l/min)								
			7,9	8,3	8,7	9,1	9,5	9,9	10,3	10,7	11,1
99	28	31,5	66,5	63,3	60,3	57,7	55,3	53,0	51,0	49,1	47,3
95	26,2	29,5	62,2	59,2	56,5	54,0	51,8	49,7	47,7	46,0	44,3
90	24,4	27,5	58,0	55,2	52,7	50,4	48,2	46,3	44,5	42,8	41,3
85	22,5	25,5	53,8	51,2	48,9	46,7	44,7	42,9	41,3	39,7	38,3
80	20,7	23,5	49,6	47,2	45,0	43,0	41,2	39,6	38,0	36,6	35,3
75	18,9	21,5	45,4	43,2	41,2	39,4	37,7	36,2	34,8	33,5	32,3
70	17,1	19,5	41,1	39,2	37,4	35,7	34,2	32,8	31,6	30,4	29,3
65	15,3	17,5	36,9	35,1	33,5	32,1	30,7	29,5	28,3	27,3	26,3
60	13,5	15,5	32,7	31,1	29,7	28,4	27,2	26,1	25,1	24,1	23,3
55	11,6	13,5	28,5	27,1	25,9	24,7	23,7	22,7	21,8	21,0	20,3
50	9,8	11,5	24,3	23,1	22,0	21,1	20,2	19,4	18,6	17,9	17,3
Min (Heizung)	8	9,5	20,0	19,1	18,2	17,4	16,7	16,0	15,4	14,8	14,3
Min * **(Warmwasser)**	8	9,5	20,0	19,1	18,2	17,4	16,7	16,0	15,4	14,8	14,3

Tab. 13

* Nur bei Combigeräten !

9.4 Einstellwerte Düsendruck für Heizleistung bei NGLA/S - 24

Display	Leistung kW (bei t_V/t_R = 80/60°C)	Wobbe-Index (kWh/m³) Belastung kW	Erdgas G20 Düsendruck (mbar)						
			13,5	13,8	14,2	14,5	15,0	15,2	15,6
99	24,0	27,5	12,3	11,8	11,2	10,7	10,0	9,7	9,2
95	22,5	25,9	10,9	10,5	9,9	9,5	8,8	8,6	8,2
90	21,1	24,2	9,6	9,2	8,7	8,3	7,8	7,6	7,2
85	19,6	22,6	8,3	8,0	7,5	7,2	6,7	6,6	6,2
80	18,2	21,0	7,2	6,9	6,5	6,2	5,8	5,7	5,4
75	16,7	19,3	6,1	5,8	5,5	5,3	4,9	4,8	4,6
70	15,3	17,7	5,1	4,9	4,6	4,4	4,1	4,0	3,8
65	13,8	16,0	4,2	4,0	3,8	3,6	3,4	3,3	3,1
60	12,4	14,4	3,4	3,2	3,1	2,9	2,7	2,7	2,5
55	10,9	12,8	2,7	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0
50	9,5	11,1	2,0	1,9	1,8	1,8	1,6	1,6	1,5
Min (Heizung)	8,0	9,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1
Min * (Warmwasser)	8,0	9,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1

Tab. 14

* Nur bei Combigeräten !

9.5 Einstellwerte Düsendruck für Heizleistung bei NGLA/S - 28

Display	Leistung kW (bei t_V/t_R = 80/60°C)	Wobbe-Index (kWh/m^3) Belastung kW	Erdgas G20 13,5	13,8	14,2	14,5	15,0	15,2	15,6
			Düsendruck (mbar)						
99	28,0	31,5	16,3	15,6	14,7	14,1	13,2	12,9	12,2
95	26,2	29,5	14,3	13,7	12,9	12,4	11,6	11,3	10,7
90	24,4	27,5	12,4	11,9	11,2	10,8	10,1	9,8	9,3
85	22,5	25,5	10,7	10,2	9,7	9,3	8,7	8,4	8,0
80	20,7	23,5	9,1	8,7	8,2	7,9	7,3	7,2	6,8
75	18,9	21,5	7,6	7,3	6,9	6,6	6,1	6,0	5,7
70	17,1	19,5	6,2	6,0	5,6	5,4	5,1	4,9	4,7
65	15,3	17,5	5,0	4,8	4,5	4,4	4,1	4,0	3,8
60	13,5	15,5	3,9	3,8	3,6	3,4	3,2	3,1	3,0
55	11,6	13,5	3,0	2,9	2,7	2,6	2,4	2,4	2,2
50	9,8	11,5	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6
Min (Heizung)	8,0	9,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1
Min * (Warmwasser)	8,0	9,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1

Tab. 15

* Nur bei Combigeräten !

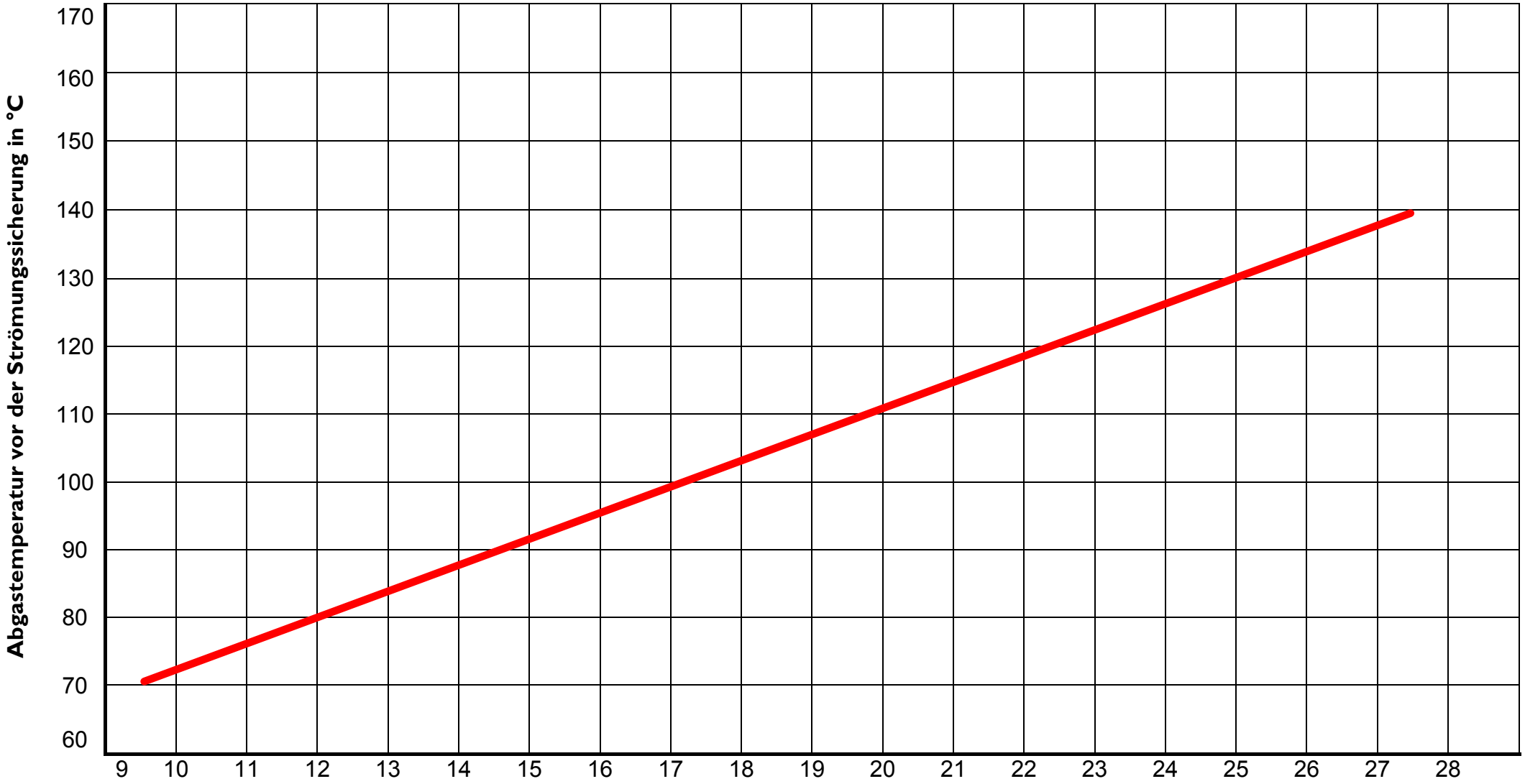
Löblich & Co. Kessel- und Apparatebau KG
A-1100 Wien, Favoritner Gewerbering 1 - Austria

Kundendienst Wien: (01) 602 61 51
Direktverbindung durch Nachwahl Ihrer Postleitzahl

email: service@loeblich.at
Internet: www.loeblich.at

Megalis NGLA/S 24
Löblich Combi - Wasserheizer
mit Abgasaustrittswächter

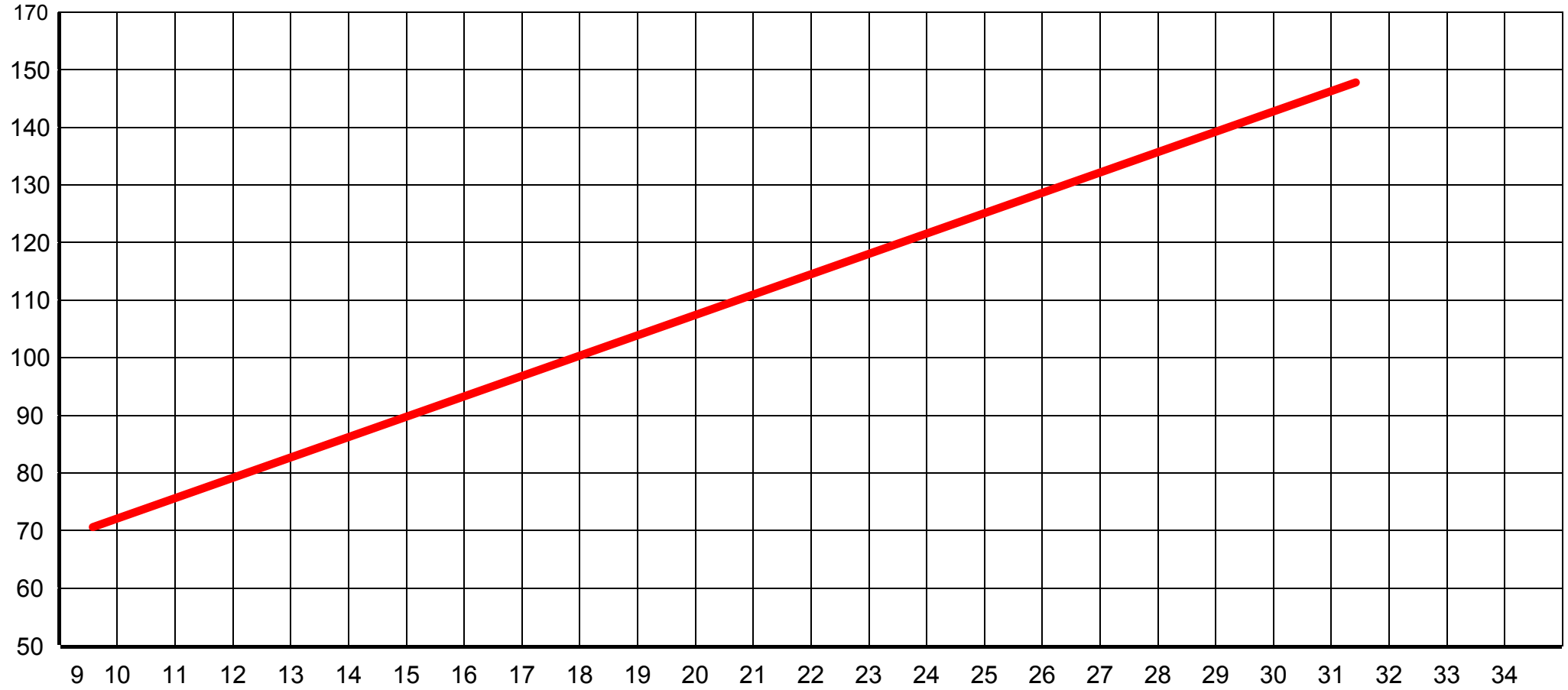
min. Belastung 9,5 kW = 70°C Abgastemperatur
max. Belastung 27,5 kW = 140 °C Abgastemperatur



Stand 03/09/2004, Änderungen vorbehalten, DR

Megalis NGLA/S 28
Löblich Combi - Wasserheizer
mit Abgasaustrittswächter

min. Belastung 9,5 kW = 70°C Abgastemperatur
max. Belastung 31,5 kW = 148 °C Abgastemperatur



Stand 03/09/2004, Änderungen vorbehalten, DR

Löblich & Co. Kessel- und Apparatebau KG.	Belastung		Abgastemperatur				nach der Strömungssicherung (Sts)										
			min.Belastung [8]		max.Belastung [9]		Abgas MS		CO_2		Zug-bedarf	Abgas-rohr Ø	Gerätetyp (Betriebs-art)	AT Er-höhung möglich	Fang Ausf.-art I erford.	Feucht. unempf. Fang erford.	Anford. an die Verb.-stücke
	min.	max.	vor Sts	nach Sts	vor Sts	nach Sts	min. NB	max. NB	min. NB	max. NB							
Prüf-Nr. / Typenbezeichnung	kW	kW	°C	°C	°C	°C	g/s	g/s	%Vol	%Vol	Pa	mm		ja/nein	ja/nein	ja/nein	ja/nein
			1)	1)	1)	1)	2)	2)			7)		3)	4)	5)		6)

Kamingebundene Gas-Umlauf- und Kombiwasserheizer

G 2.795

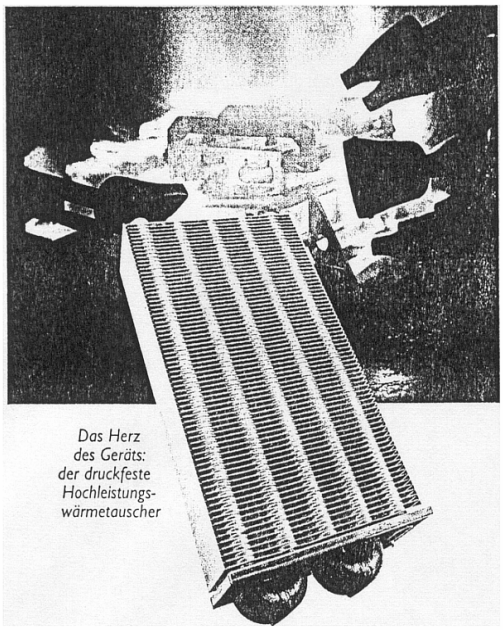
MEGALIS N GLA 24-2H	9,5	27,5	70,0	69,0	140	124	14,4	17,8	2,4	6,0	1,5	130	B11BS	JA	JA	Nein	Nein
MEGALIS N GLA 28-2H	9,5	31,5	70,0	69,0	148	131	14,4	17,9	2,4	6,9	1,5	130	B11BS	JA	JA	Nein	Nein

1)	StS	Strömungssicherung
2)	Abgas MS	Abgasmassenstrom
3)	Gerätetyp (Betriebsart)	Angabe des Gerätetyps (nach der neuen europäischen Form z.B. B11, C23,....)
4)	AT - Erhöhung möglich	in dieser Spalte wird angegeben, ob bei diesem Gerät die angegebene Abgastemperatur erhöht werden kann, oder ob eine Mindestabgastemperatur eingestellt werden kann (Angabe auch in der Bedienungsanleitung).
5)	Fangausf. - art I erforderlich	Hier ist anzugeben, ob ein Fang nach Ausführungsart I gemäß ÖNORM B 8200 erforderlich ist.
6)	Anford. an die Verb. - stücke	Wenn Anforderungen gefordert sind, sind diese zu formulieren.
7)	Zugbedarf	Bei gebläseunterstützten Feuerstätten mit atmosphärischem Brenner ist hier der Restförderdruck anzugeben.
8)	Abgastemperatur	gemessen bei geringster Temperatur des Wärmeträgers, die noch eine Regelschaltung bewirkt (z.B. geringste Vorlauftemperatur)
9)	Abgastemperatur	gemessen bei höchster Temperatur des Wärmeträgers, die noch eine Regelschaltung bewirkt (z.B. höchste Vorlauftemperatur)

Löblich+Gas

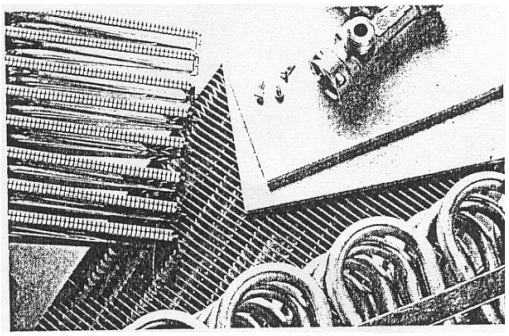
Wärme nach Maß.

LÖBLICH
ist ein österreichisches Traditionsunternehmen, das seit 1738 besteht und über langjährige Erfahrung in Erzeugung, Vertrieb und Service von Gasheizgeräten verfügt. Mit professionellen Vertriebspartnern, sowie einem eigenen Werkskundendienst wird eine optimale und kostengünstige Betreuung des LÖBLICH Kunden sichergestellt. LÖBLICH Produkte werden nach modernsten Technologien der Heizungsindustrie gefertigt und vor der Auslieferung nach strengsten Testverfahren geprüft, um maximalen Komfort und Sicherheit zu garantieren. Sie sind die energiesparendste Form der Heizung und Warmwasserbereitung und entsprechen den strengsten Abgasnormen.



Das Herz des Geräts: der druckfeste Hochleistungs-wärmetauscher

Umweltfreundlich
Minimale Abgaswerte dokumentieren die umweltfreundliche Wärmegewinnung aus Gas. Ein hoher Prozentsatz der verwendeten Materialien ist recyclingfähig. Durch ein intelligentes Baukastensystem verfügen unsere Geräte über eine geringere Anzahl an Ersatzteilen und erlauben so kostengünstigere Wartungs- und Reparaturarbeiten.



Hochwertige Materialien in allen Teilen des Heizgeräts.

Die Sicherheit für langjährigen, störungsfreien Betrieb Ihres Heizgerätes: Service- und Reparaturarbeiten werden rasch und kostengünstig von qualifizierten LÖBLICH- Servicetechnikern mit hochwertigen Originalersatzteilen erledigt.

Immer in Ihrer Nähe:
Die mobilen Serviceprofis von LÖBLICH>

Löblich & Co, Kessel- und Apparatebau KG
Favoritner Gewerbering 1
1100 Wien

Kundendienst Wien: (01) 602 61 51
Direktverbindung durch Nachwahl Ihrer Postleitzahl

email: service@loeblich.at
Internet: www.loeblich.at